

OMENAHYVE

APPLEKLUBI

APPLE FINLAND USERS CLUB. RY

TOIMITUKSEN JA HALLITUKSEN PALSTA

Vuosi on taas mennyt ja Apple-ympyröissä varsin vilkkaasti. Syksyllähän Mercantile tarjosi vanhoista kakkosista kunnon vaihtorahaa ja sitä on käytetty runsaasti hyväksi. Apple II:n aikakausi alkaa hiipua iltaa kohti markkinoitavana tuotteena. Usassahan sitä kuitenkin myydään koulumaailmaan varsin runsaasti tosin ilmeisesti GS-mallia.

Kerhomme jäsenmäärä on kasvanut vuoden aikana kunnioitettavaan 110 jäseneen vuodenalun noin 80:sta. Suurin osa uusista jäsenistä tuntuu edelleenkin olevan Apple II:n käyttäjiä. Rahastonhoitajamme vaihdettua tietokoneensa toisenmerkkiseen tarvitsisimme vuoden alusta alkaen uuden kerholaisen kopioimaan Apple II-pdlevyjä. Työ ei ole yleensä raskasta mutta vastuullista. Vapaaehtoiset voivat ilmoittautua allekirjoittaneelle. Vuoden aikana on yritetty käynnistellä osastoa CinemaShow-boxissa mutta mm. levytilan puutteen takia ei olla saatu sitä vielä kunnolla käyttöön.

Apple on jälleen julkistanut uusia ohjelmistotuotteita Macintoshille. Tärkeimmät ovat HyperCard ja Multifinder. Kummatkin ovat senverran järeän luokan sovelluksia että tarvitsevat vähintään megan ja mieluummin ehkä enemmänkin muistia. Hypercard tulee kaikille vuodenvaihteen jälkeen Macin ostaneille ilmaiseksi. Hypercard on erittäin monipuolisen tuntuinen tuote, jolla on paljon käyttökohteita. Sitä voidaan käyttää helppokäyttöisenä (objektiorientoituneena) ohjelmointikielenä, tietokantana ja piirämistyökaluna sekä käyttöjärjestelmän jatkeena. Se pohjautuu asioiden linkittämiseen visuaalisesti. Multifinder mahdollistaa useamman ohjelman ajamisen samanaikaisesti Macissa (esim laserkirjoittimelle tulostamisen) ja ohjelmasta toiseen siirtymisen välittömästi. Se vaatii kuitenkin useimmissa tapauksissa yli megan muistia, jotta sitä voisi hyödyntää riittävästi. Nämä ja vuoden alkupuolella julkistettavat uudet tuotteet

Hyvää vuodenalkua toivottaen

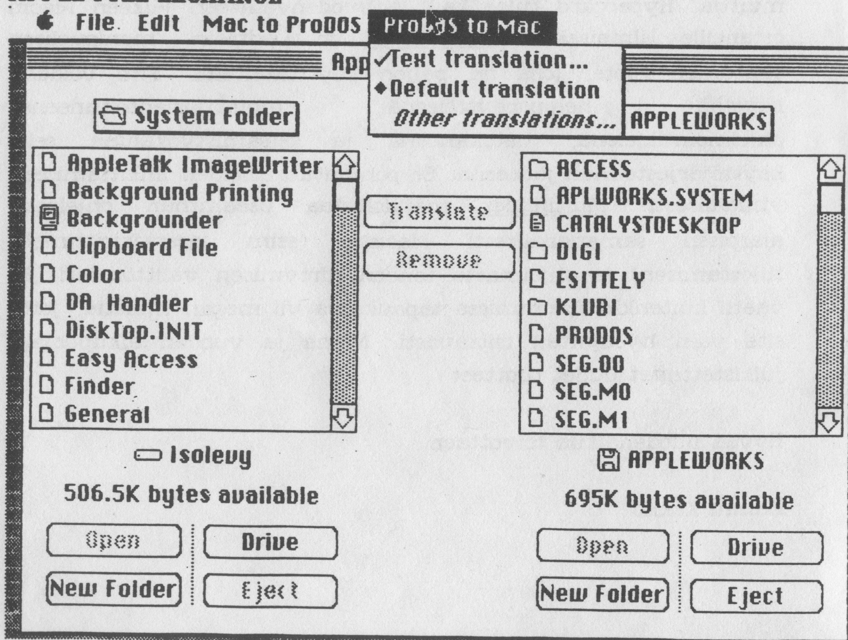
Hannu Kokko

SISÄLLYSLUETTELO

Tulevissa numeroissa:

- Double Helix II - Macintosh sovelluskehitin
- Konekielikurssi jatkuu
- Turbo Pascal Macille
- Fourth Dimension - neljäs ulottuvuus aukeaa

APPLE FILE EXCHANGE



Tero Sand
Markku Siivola

PUUSTA PUDONNEITA

eli

viimeksi varisseita

OUTLINER ET AL

Tästä osiosta näyttää muodostuvan 'vakiopalsta vakiopalstan sisällä', vaan niin kauan kuin outlinereita ei ole lähes jokaisessa uudessa tekstinkäsittelyohjelmassa, voinee tätä puolustella.

Seuraavassa tuote, joka menee outlinerista vielä askeleen pidemmälle, nimittäin Macintoshille ja nyttemmin IBM:lle tehty ohjelma Guide. Se ei niinkään ole k i r j o i t t a j a n työkalu kuin työkalu, jolla tehdään l u k i j a l l e mielenkiintoista tekstiä. Lisäksi, Guidella tehtyjä dokumentteja (joita kutsutaan Guidelineiksi) ei ole tarkoitettu tulostettavaksi paperille ollenkaan. Guidessa tekstin tyyli määrittelee tekstin eri tehtävät. Tavallinen teksti on tavallista tekstiä -- eri tyyliset tekstit määrittelevät erilaisia 'nappeja', ts. joiden kohdalla hiirtä näpäyttämällä tapahtuu eri asioita. seuraavassa muutamia:

- Boldface-teksti on ns. 'replacement'-nappi; näpäytettäessä lihavoidun tekstin kohdalla esiin hyppää ennalta määrätty määrä tekstiä, joka poistuu samalla tavalla, nappia näpäyttämällä nimittäin.
- Ns. inquiry-nappi puolestaan on lähes sama kuin replacement, paitsi että inquiry-nappia painettaessa esiin tulee useita replacement-nappeja, joita voi painella.

- Kursiivissa oleva teksti puolestaan on reference-nappi; tämän kohdalla painettaessa hypätään eteen- tai taaksepäin referenssikohtaan, joka voi olla kyseisessä tai kokonaan eri dokumentissa -- tietysti pääsee takaisin siihen kohtaan mistä lähti.

- Alleviivattu teksti taas on note-nappi, joka tuo esiin määrätyn määrän tekstiä joka pysyy ruudulla vain niin kauan kuin pitää hiiren nappia alhaalla.

Tietysti napit voivat sisältää nappeja, ja esiinnostetut 'dokumentit' kuvia. Hinta $134.95, lisäinfoa paikasta OWL International, Inc., 10900 NE 8th St., Ste. 100, Bellevue, WA 98004, U.S.A.

TIMEOUT

Bert & Sharon Kersey, Beagle Bros.:in omistajat, ovat myyneet omistamansa yhtiön Mark Simonsenille, joka puolestaan omisti The Software Touch -yhtiön, ja nämä kaksi yhtiötä ovat nyt sulautuneet yhteen -- nimeksi jää Beagle Bros. Ensi töikseen on tältä 'uudelta' yhtiöltä tulossa 7 ohjelman paketti AppleWorksiä (ver. 2.0 tai myöhempi) terästämään: Timeout. Tähän sarjaan kuuluu

- Timeout QuickSpell: sanatarkistusohjelma (arvatkaa millä kielellä!) 80000 sanalla varustettuna. Pystyy lisäämään omia sanoja, hinta $69.95.

- Timeout SuperFonts: nyt voit tulostaa AppleWorks-tekstinkäsittelytiedostoja "upeissa Macintosh-fonteissa" -koossa löytyy 6:sta pisteestä aina 127 pisteeseen saakka, ja tyylejä löytyy: lihavoitu, alleviivattu, kursiivi, "shadow", "outline", ylä- ja ala-indeksoitu ja negatiivi. SuperFonts antaa myös mahdollisuuden ympätä grafiikkaa dokumentteihinsa ja sisältää "page preview" -option. Toimii kuulemma useimmilla Dot-Matrix-printtereillä. Hinta $79.95.

- Timeout Graph: muodostaa (ÖH.. MITÄ? GRAAFEJA?) suoraan spreadsheetistä TAI databasesta. Sisältää 9 graafityyppiä: pylväsdiagrammi, viivadiagrammi, "PIECHART", "XY (scatter)", "STACKED BAR", "AREA (alue?)", "HI-LO", "EXPLODED PIE" ja "POINT". Ominaisuuksiin kuuluu mm. automaattinen tai manuaalinen akselien skaalaus (lieneekö suomea?), akselien nimeäminen ("legends"), "grid lines" eli rasteriapuviivat, sekä graafin piirtäminen eri kokoisena. Hinta $89.95.

- Timeout SideSpread: tulosta taulukkolaskentasi sivuttain, saat näin mahtumaan kuinka leveitä tiedostoja tahansa. Voit tulostaa koko tiedoston tai vain osan siitä. Toimii "lähes kaikilla" DMP:llä. Hinta $49.95.

- Timeout UltraMacro: kuulemma "KAIKKEIN paras" makro-ohjelma AppleWorksille -- vaan miten, sitä ei kerrota. Se kuitenkin, että nämä makrot (joita voi olla yht'aikaa 500) eivät ainoastaan kontrolloi AppleWorksiä vaan myös muita Timeout-sarjan tuotteita. Hinta $59.95.

- Timeout FileMaster: pystyt organisoimaan tiedostoja, jopa levyjä, AppleWorksista lähtemättä. Ominaisuuksiin kuuluu tiedostojen kopiointi, vertailu, nimen muuttaminen, lukitseminen, ja deletointi sekä diskien kopiointi -- mm. siten, että lukee koko levyn kerralla ja läntäisee siitä sitten nopeasti useita kopioita. Hinta $49.95.

- Timeout DeskTools: lisää desk accessoreita AppleWorksiin á la Pinpoint. Sisältää mm. kellon, kalenterin, laskimen, notepadin, "soittajan" -- vaatinee jonkin Hayes-yhteensopivan modeemin, puzzlen ja muuta. Hinta $49.95.

Kaikkien em. ohjelmien yhteenlaskettu hinta on $450, joten ei niitä ehkä kaikkia kannata hankkia. Kuitenkin: nyt lienee Pinpoint lyöty markkinoilta, sillä vaikka Pinpoint toimii muidenkin kuin AW:n kanssa, lienee AW suurin hankinnan syy. Ja tärkein ominaisuus, näppäimistömakrot, on Beagleilla paljon Pinpointia parempi. Osoite: Beagle Bros., 3990 Old Town Avenue, Suite 102C, San Diego, CA 92110, U.S.A.

Hivenen toisen hintaluokan ohjelma on //e, //c -koneisiin menevä ohjelma nimeltä Dimensions, jota saa paikasta Buick Distribution Center, c/o Adcom, Inc., 6845 Dix Street, Detroit, MI 48209, U.S.A. Se on ohjelma auton ostoa harkitsevalle, sikäläisin hinnoin tietysti, jossa käyttäjä latoo tarpeensa bensankäytön, koon, hinnan, turbon, ABM-järjestelmän ym. suhteen ja Dimensions ehdottelee eri automalleja. Ainakin hintansa väärti tämä ohjelma on, sillä se on ilmainen.

MAC

V.I.P. eli Visually Interactive Programming on uusi tapa ohjelmoida, väittää mainos, ja ammattiohjelmoijille tarkoitettu Doctor Dobbs Journal -lehtikin antoi siitä suht' positiivisen arvosanan. Kyseessä on ohjelmointi'kieli', jossa käskyjen sijasta ohjelmointi tapahtuu vuokaaviomaisesti, ikoneja käyttämällä. Jopa mukana tuleva debuggeri käyttää ikoneja -- VIP onkin tulkkaava kieli, kuulemma kuitenkin 'helposti kaikkein nopein tulkkaava kieli'. Tulossa on myös VIP-> Pascal ja VIP->C -konversio-ohjelmat. Hinta $124.95. Lisätietoja/tilauksia voi lähettää osoitteeseen Mainstay, 5311-B Derry Ave., Agoura Hills, CA 91301, U.S.A.

GSF, 1529 Torre CT., San JOSE, CA 95120, U.S.A. on nyt julkaissut GS:ään sopivan Forthin nimeltä GS16Forth. Supportoi GS-työkaluista QuickDraw, Event Manager, Memory Manager ja Misc. Toolset -tooleja. Hinta $29.95 (manuaali levyllä) tai $39.95 (manuaali paperilla). Saatavilla myös utilitypaketti #1, eli support RAM-työkaluille Window, Control, STD File, Menu ja Dialog Manager.

DATAPELASTUSTA

LifeGuard on uusi ohjelma, jolla pystyy undelettaamaan elikä pelastamaan jo poispyyhityn ohjelman. Itse en oikein ymmärrä, mistä tämä kohu eri tietokonelehdissä tämän ohjelman ympärillä johtuu, pystyyhän mm. Copy II Plus samaan. Toisaalta, tämä käyttää GS- eli Mac-interfacea ja tarjoaa muutaman lisäominaisuudenkin:

- voi etsiä minkä tahansa pyyhityn tahi elossa olevan tiedoston pelkän nimen perusteella; LifeGuard nuuskii itse, missä subdirectoryssä ko. ohjelma on

- näyttää kartan levyasemasi block-käytöstä, jolloin voit ihailla tahi kiroilla, kuinka hajallaan pitkin levyä tiedonpalaset ovat -- vaan kompressoimaan et pysty

- toimii kaikkien levyasemien kanssa

- sisältää aina uusimman ProDOS-systeemin

Hintaa tuotteella on $59.95 ja sitä saa paikasta Harbor Software, 403 Great Road, Suite #8, Acton, MA 01720, U.S.A.

MODEMEJA (vai modemeita?)

Hayes Microcomputer Products, Inc., osoite P.O. Box 105203, Atlanta, GA 30348, U.S.A., on nyt tehnyt sen, mitä on jo pitkään amerikkalais-yhtiöiltä odotettu, nimittäin modeemisarjan, jossa on myös CCITT eli Euroopassakin käyvä kansainvälinen standardi. Kyseessä ovat V-sarjan Smartmodemit. Kaikki ovat kompatiibeleita Bell 103/212-standardien (300/1200) ja V22/V22bis -standardien (1200/2400) kanssa. Näiden lisäksi V-SERIES SMARTMODEM 9600 (ulkoinen) ja V-SERIES SMARTMODEM 9600B (sisäinen) ovat 9600 bps half duplex -modeemeja, jotka sisältävät V32-järjestelmän. Hinnat:

V-SERIES SMARTMODEM 2400	$899
V-SERIES SMARTMODEM 2400B	$849
V-SERIES SMARTMODEM 9600	$1299
V-SERIES SMARTMODEM 9600B	$1199

VAUHDIN HURMAA

ZIP Technology, osoite 11340 W. Olympic Boulevard, Los Angeles, CA 90664, U.S.A., tarjoaa uutta nopeutusmenetelmää nimeltä ZIP CHIP. Kyseessä on RAM Cachella ja parilla muulla sekavalla asialla varustettu piiri, joka lyödään 6502:n tilalle, ja koneesi nopeutuu oitis n e l i n k e r t a i s e s t i -- n. 11% nopeammaksi kuin A.E.:n Trans-Warp-kortilla, ja koska kyseessä on pelkkä piiri, nopeuttaa se myös //c-koneita. Seuraavassa ominaisuuksia:

- toimii kaiken softan ja kaiken kovon kanssa (kuuluu sarjaan en-usko-ennen-kuin-näen-enkä-välttämättä-sittenkään)

- pystyy addressoimaan 1.9 MB muistia (?)
- ei mene koskaan rikki (?)
- elinikäinen takuu
- nopeuttaa kaikkea muistia, pääsellaista, ROM'ia ja AUX'ia.
- nopeutta voi muuttaa näppäimistöstä; 16 eri nopeutta

Hinta 'vähän aikaa' $129, listahinta $179. Paras uutinen minun (T.S.) mielestäni on se, että GS-versio on tulossa -- mikäli kukaan omistaa GS:n tai aikoo semmoisen ostaa, suosittelen kukkaron pohjan kaivamista vielä sen verran, että saa tällaisen hankittua. Minä itse ainakin aion; GS:ssä on nimittäin pikkasen liian vähän vääntöä Mac-interfacen sujuvaan pyörittelyyn.

Nyt, vihdoinkin, on tulossa siedettävään hintaan siedettävän kokoinen kovalevy Apple II -koneille -- tosin ilmeisesti vain ProDOS-puolelle, vaan ei kukaan ilmeisesti paljoa muuta käytäkään (kovalevyllä), ja GS:n myötä muiden järjestelmien käyttö vähentynee entisestään. Kyseessä on CMS-yhtiön valmistama SCSI:tä käyttelevä CMS 60 -kovalevy, joka, aivan oikein, tarjoaa 60 MB kapasiteettia - hajotettu kahdeksi 30 MB kovalevyksi, ProDOS-maksimi kun on 32 MB. Ominaisuudet/sisältö:

- sisäänrakennettu tuuletin (melutasosta ei puhuta mitään)
- voi bootata suoraan
- automaattinen lukupäiden parkkeeraus sammutettaessa
- MTBF l. Mean-Time-Between-Failures = 20000 tuntia
- sisältää SCSI-kortin + kaapelin - SCSI tehonkulutus 350 mA
- accessointiaika 40 ms - esim. Siderilla se on 85 ms
- valmiiksi formatoitu ProDOS:ssa
- vuoden takuu

Varsinaisen listahinnan sijaan mainitaan hinta, jos sen ostaa A.P.P.L.E. Co-Op -järjestön kautta, nimittäin $1095. Ei-jäsenet lisätköön hintaan 10%. Osoite: A.P.P.L.E. Co-Op, 290 S.W. 43rd St., Renton, WA 98055, U.S.A.

Edellisessä OH:ssa mainittu Computer Direct -firma, joka silloin myi halpaa //c-systeemiä, on todella tietokonemarkkinoiden halpahalli.

Lokakuun Call -A.P.P.L.E. -lehdessä heillä on keskiaukeamalla 16 sivua mainoksia, joista seuraavassa m u u t a m i a otoksia:

-5.25 " levyjä hintaan 24 centiä kappale, 100 kappaleen erä

-3.5 " levyjä hintaan $9.90/10 kpl

- Macintosh, II Plus, //e, IIGS ja Laser 128 -yhteensopiva 20 MB kovalevy, joka on 25% Sideria nopeampi -- hinta $499.95 (II Plus, //e ja IIGS vaatii kontrollerin, hinta $99.95)
- 160-180 CPS NLQ-printteri hintaan $189.95 -- listahinta $499.95
- laatukirjoitin hintaan $99.95, interface hintaan $19.95
- yhdistetty kirjoituskone/laatukirjoitin hintaan $159.95

Osoite: 22292 N. Pepper Road, Barrington, IL 60010, U.S.A.

MDIdeas, 1163 Triton Drive, Foster City, CA 94404, U.S.A., on julkaisemassa piakkoin GSX-kortin. Kyseessä on nopeuttajakortti GS:ään, ja se nopeuttaa ko. koneen kellopulssin 2.8 MHz:stä 5.6 MHz:iin. Yhtiö väittää, että se toimii kaiken softan kanssa, mutta minua (T.S.) hivenen epäilyttää se seikka, että ko. kortti sisältää nopean 65816:n lisäksi staattista RAM'ia, laajennettavissa 1 MB:een. IIGS:n muistiavaruushan on 8 MB; miten käy tätä tilaa hyödyntäville ohjelmille?

Applied Visionilta on nyt ilmestynyt viime OH:ssa ounasteltu GS-äänikortti, FutureSound. Ominaisuuksiin kuuluu mm.

- Stereonauhoitusta
- Voi ohjelmoida BASIC:ssä (missä BASIC:ssä?) ja C:ssä
- Voi vaihdella otoksen taajuutta ("sampling rate")
- Erikoisefektejä: kaiku, sisään- ja uloshäivytys ym.
- Hiiri+ikoni -ympäristö

Sisältää kortin, softwaren, mikrofonin ja 50-sivuisen manuaalin ja maksaa $279.00.

PAGE LAYOUT alias DESKTOP PUBLISHING

Useilta yhtiöiltä on tulossa Desktop Publishing -ohjelmia sekä kakkossarjaan että Macintoshille. Seuraavassa muutamia.

Aluksi hieman käsitteistöä: Desktop Publishing on ohjelmakokonaisuus tai prosessi, jolla lehti voidaan muokata lopulliseen kuntoon mikrolla; Page Layout taas ohjelma tai ohjelman osa, jolla voidaan muokata sivua: muotoilla artikkeleiden/kuvien kokoa/sijaintia sivulla jne.

1: Apple II

Tämän sarjan ohjelmat tahtovat olla ei-niin-kovin-tehokkaita, mutta samalla halpoja. Varsinkin U.S.A.:ssa näillä on paljonkin menekkiä, etenkin kouluissa.

Springboard Software, Inc., 7808 Creekridge Circle, Minneapolis, MN 55435, U.S.A., on julkaissut ohjelman Springboard Publisher hintaan $39.95, joka sisältää page layout -osion lisäksi tekstinkäsittelyä joka hyväksyy tekstiä "suosituimmista tekstinkäsittelyohjelmista" - ja grafiikkapuolen. Printtaus tapahtuu joko DMP-printtereillä tai, ostamalla Springboardilta $39.95 maksavan driverin, millä tahansa PostScriptiä ymmärtävällä laserkirjoittimella.

Printix 1.0 puolestaan on Data Transforms -nimisen yhtiön page layout -ohjelma, joka hyväksyy tekstiä Appleworksista, Word Perfectistä, Apple Writestä ja Word Jugglerista. Grafiikkaa se hyväksyy Fontrix-tiedostoista, normaaleista HGR-kuvista ja Print Shopin 4-sektorisista fileistä. Fonteja on mukana 43, kaikkiaan niitä on saatavilla yli 180. Lopputulos, jonka voi tulostaa Imagewriter ja Epson FX -sarjan kirjoittimilla, on laadultaan samaa luokkaa kuin 24 pinniä sisältävissä kirjoittimissa. Hintaa ei sanota. Osoite: 616 Washington Street, Denver, CO 80203, U.S.A.

Q-Mar -nimiseltä yhtiöltä puolestaan on tulossa ohjelma Publishing Company. Tämä on $24.95 maksava paketti, joka lisää Appleworksiin "desktop publishing -ominaisuuksia" käyttäen makroja (ensimmäinen

kaupallinen makropaketti, muuten), joko Pinpointin KeyPlayer-, The Software Touch -yhtiön Autoworks- tai Beagle Bros.:in Super Macroworks -makro-ohjelmia käyttäen. Lisättyihin ominaisuuksiin kuuluu mm.

- useita kolumneja
- kullekin kolumnille oma formaatti (?)
- tekstin valuminen ("wrapping") haluttuun kolumniin
- lopputuloksen tulostaminen AW:stä

Osoite: 5677 Oberlin Drive, San Diego, CA 92121, U.S.A.

2. Apple IIGS

Tälle koneelle on tulossa Milliken Publishing Company'n ohjelma The Personal Publisher hintaan $195.00. Sisältää mm.

- tekstinkäsittelyohjelman justifikaatio-, tavutus- ym. ominaisuuksineen
- piirto-osa, jonka avulla voi tehdä kuvia tyhjästä tai modifioida valmiita kuvia
- useita kolumneja, teksti kiertää minkä muotoisen kuvan tahansa
- 80000 sanan sanakirja
- 500 valmista kuvaa

Kovovaatimukset: 1 MB Apple IIGS, 1 3.5 " korppu. Osoite: 1100 Research Blvd., PO Box 21579, St Louis, MO 63132-0579, U.S.A.

3. Macintosh

Tässä luokassa taas Quark, Inc. on julkaissut todella järeän luokan Page Layout -ohjelman, nimittäin XPressin. Sitä on kehuttu parhaimmaksi layout-ohjelmaksi millekään mikrolle ja siitä veikataan samanlaista standardia kuin PageMaker oli aikoinaan. Ainoa kritisoinnin aihe (Macazine-lehdessä varsin kovan kritisoinnin aihe) on ollut se, että ohjelma on suojattu -- vaikkakin se antaa installoida itsensä kolmeen eri otteeseen kovalevylle. Hinta $695. Osoite: 2525 W. Evans, Suite 220, Denver, CO 80219, U.S.A.

UUSIA KONEITA

1. Canon Cat (lähde: Byte, lokakuu -87)

Tämä on uusi Jeff Raskinin, alkuperäiseen Macintosh-tiimiin osallistuneen ja sitä johtaneen ja sittemmin oman yhtiönsä perustaneen suunnittelema tietokone, jonka kovo-ominaisuudet vaikuttavat nopeaan-ja-näyttävään tottuneelle ensi silmäyksellä hivenen hämmentäviltä: ei slotteja (pari vuotta sitten tämä oli muotia, mutta nyttemmin on taas palattu laajennettavuuden periaatteeseen), ei hiirtä, ei ikoneja eikä edes grafiikkaa. Macia muistuttaa siinä enää koko, kuvaruutu (9 tuuman mustavalkoruutu), 3.5 tuuman korppu ja prosessori: 5 MHz käyvä 68000.

Tämä kone on Jeff Raskinin visioima "ihmisen tietokone" (VAI MITEN SINÄ SUOMENTAISET "PEOPLE'S COMPUTER"); Macinkin piti alun alkaen olla sellainen, mutta sitten se kasvoi monimutkaisuudessaan, -puolisuudessaan ja hinnassaan liiaksi ja Raskin lähti Applelta.

Koko ja sisältö

Cat painaa vajaat kahdeksan kiloa ja vie pöytätilaa suunnilleen saman verran kuin //c + monitori. Liittimiä sillä on neljä: Centronics rinnakkaisliitäntä, RS-232C sarjaliitäntä ja kaksi Telco RJ-11 -liitäntää sisäistä 300/1200 -baudin modeemia varten -- tässä taas kerran me rapakon tällä puolen asuvat joudumme hankaluuksiin, ellei tästä tehdä myös eurooppalaista mallia.

RAM'ia tällä koneella on 256K ja ROM'ia saman verran. ROM sisältää käyttöjärjestelmän lisäksi tekstinkäsittelyohjelman, mail mergen, laskentaa, kommunikaatio-ohjelman ja ohjelmointia assembly- tai Forth-kielessä. Hintaa koneella on $1495.

Koneen käyttöä on vaikea selittää lyhyesti. Pääideana kuitenkin on, että näyttö muistuttaa paperisivua ja komennot tekstinkäsittelykomentoja. Makrojen ja muiden komentojen takia siitä saa kuitenkin modifioitua spreadsheetin tai tietokannan. Byten artikkelin perusteella sen

käyttö- ym. ominaisuudet muistuttavat kovasti pari Omenahyvettä sitten mainittua SwyftCardia, ja sen käyttö on äärimmäisen yksinkertaista. Esim. 'ympäristö' eli modeemiasetukset, näyttöasetukset ym. tallentuvat säästettäessä -- tarkoittaa, että siirtäessäsi diskin katista toiseen, ei tarvitse asetella mitään ulkomaailmaan liittyviä ominaisuuksia. Tätä konetta myydäänkin lähinnä toimistotietokoneen nimikkeen alla, mutta epäilemättä kuka tahansa, joka ei halua perehtyä tietokoneiden hienouksiin -- ts. jotka eivät halua tietokonetta vaan työkalun, pitäisivät siitä. Catin hinta, $1500, panee sen kilpailemaan MS-DOS -klooneja ja alennusMaceja vastaan, joka ei varmaankaan ole kovin helppo tehtävä, mutta kyllä tämä kone mielestäni omaa markkinaraon. Ja mikäli tietokoneet tulevaisuudessa eriytyvät erikoistyökaluiksi, kuten luultavasti käy, tulevat ne todennäköisesti muistuttamaan hivenen Canon Catia.

Myyjä: Canon U.S.A., Inc.
One Canon Plaza
Lana Success, NY 11042-9979
U.S.A.

2. Archimedes, "maailman nopein mikro" (lähde: Byte, lokakuu -87)

Tämä on englantilaisen Olivettin omistaman Acorn-firman kehittelemä ensimmäinen ns. RISC-tekniikkaan perustuva edullinen mikro. RISC tarkoittaa Reduced Instruction Set Chip, ja sen idea on nimenomaan se, ettei käskyjä vallan hirvittävästi ole, mutta ne ajetaankiin sitten äärimmäisen vauhdikkaasti -- 6502:a voidaan tässä mielessä luonnehtia RISC-prosessoriksi. 6502:een verrattuna todellisessa RISC-prosessorissa on kuitenkin vallan julmettu määrä rekistereitä jopa 200-250 kappaletta. Tässä koneessa tai pikemminkin sarjassa käytetään ARM-prosessoria, tarkoittaa "Acorn RISC Machine".

Konetta tullaan myymään kahdessa 'sarjassa', A300- ja A400-sarjassa. Byten arvostelussa, tai preview:ssa eli esikatselussa, käytettiin A310-mallia. Sarjojen erona on kovo (ja hinta): A300-malleja myydään mikroina; ne eivät sisällä slotteja, coprosessorimahdollisuutta, ja niissä on rajoitettu muistimäärä. A400-sarja sisältää slotteja, enem-

män muistia, sisäisiä kovalevyasemia ym. ja niitä esitellään työasemina.

(Minun mielestäni nämä nimikkeet ovat turhan leimaavia; minun mottoni on "tämän päivän työasema on huomispäivän mikro".)

Kovo

Byten käyttämä A310-malli kuitenkin sisältää 1 MB muistia, yhden 3.5-korppuaseman, jossa on kapasiteettia 800K, 512K ROM'ia, joka sisältää käyttöjärjestelmän nimeltä Arthur ja BASIC-tulkin, Centronics-rinnakkaisliitännän, RS-423 -sarjaliitännän, liittimiä mustavalkomonitorille ja analogiselle RGB-monitorille sekä stereoihin. Mac-tyylinen interface on tulossa, ja A310 sisältääkin 3-nappisen hiiren. Grafiikka on varsin korkeatasoista: 640X512 mustavalkoselaista, 640X256 pistettä 256 värillä ja 640X512 16 värillä. Tätä viimeistä optiota varten täytyy monitoriksi hankkia NEC MultiSync tai vastaava; edellisiä optioita saa Acornilta itseltään. Väripaletti on tuttu 4096. Ääniomiminaisuuskin on varsin vaikuttava: 8-kanavainen stereo-ääni. Vaikuttavaksi tämän tekee se, ettei grafiikkaa sen enempää kuin ääntäkään tuota mikään erikoispiiri; näitä tuotetaan pelkästään "ARM-teholla".

Nopeus

Kun Archimedestä kerran väitetään maailman nopeimmaksi mikroksi, niin esiin nousee tietysti kysymys, k u i n k a nopea se sitten on. Seuraavassa nopeustaulukko muutamilla testeillä, joita en sen enempiä selittele, paitsi Savagea: se testaa trigonometrisiä funktioita kuten Sin, Cos, ArcSin jne.

Testi	Acorn A310	Compaq Deskpro 386
Fib	52.4	53.1
Sieve	5.7	6.0
Sort	10.0	5.6
Savage	91.2	21.5
Dhrystones/sek.	4901	3746

Kun tuota taulukkoa silmäilee, niin voi päätyä toteamaan "nojaaa.."; A310 voittaa kolme testiä, Compaq kaksi. Mutta täytyy huomata, että Compaq sisältää 80287-matikkaprosessorin, A310 ei. Ylläolevat luvut ovat muuten saatu aikaan C-ohjelmilla. Mielenkiintoinen lisävalaistus A310:n nopeuteen on, että Savage, ajettuna Archimedeksen tulkkaavassa BASICissä, on vain puolta hitaampi verrattuna Compaqin tulokseen, joka oli saatu aikaan käännetyssä C:ssä.

Hinta (punnissa)

A310: 875; A310+mustavalkomonitori: 925; A310+värimonitori: 1075.

Yhteenveto

Tässä on jäänyt paljon käsittelemättä, kuten muistirakenne, video-piiri, syysteemibus eli -väylä ym. Kiinnostuneet hankkikoon käsiinsä lokakuun Byten. Vaikuttaa kuitenkin varsin rajulta hinta/kovo-kokoonpanolta. Kuten Byten artikkelin lopussa sanotaan: "kyynikot voivat varsin oikeutetusti väittää, että A310:lta puuttuu kaikki supportointi, se kun ei sisällä sen enempää Motorolan kuin Intelinkään prosessoria. Aina välillä täytyy kuitenkin hylätä standardit, jotta tekniikka edistyisi. Apple teki sen Macin kanssa ja Commodore, joskin laihemmalla menestyksellä, Amigan kanssa. Archimedeksellä on niin hyvä hinta/hyötysuhde ja sitä on Maciin, Atariin ja Amigaan verrattuna niin helppo ohjelmoida, että uskon sen olevan menestyksen".

<>

Itse toivon mille tahansa koneelle, joka uskaltaa asettua standardeja (MS-DOS, Mac-tyyli) vastaan, menestystä. Syynä ei ole toive käyttäjien epämukavuuden lisäämisestä vaan se tosiseikka, että mikrot ovat alana niin nuori (n. 12 vuotta), ja tekniikka niin nopeasti kehittyvää, että olisi sääli, jos kehitys jumiutuisi nykypäivän standardeihin.

PC-TRANSPORTER

Applied Engineering on vihdoin julkaissut MS-DOS -korttinsa, nimeltään PC Transporter. Sen suunnitteluun on osallistunut moni Applen suunnitteluun osallistuneista avainhenkilöistä: entiset //e- ja //c-projektipäälliköt, Apple II levyasemakortin 'apulaissuunnittelija' sekä ProDOS-järjestelmän luoja, joten asiantuntemusta IBM-puolen yhteensovittamiseksi Appleen pitäisi löytyä.

Seuraavassa luettelo ominaisuuksista:

- muisti 384K-768K, mikä on Apple-moodissa kaikki käytettävissä - IBM-puolella muistirajoitus liikkuu 256K:n ja 640K:n välillä, sillä 128K käytetään systeemisoftaan

- CGA-grafiikka, joka käytettäessa analogista RGB-monitoria näyttää paremmalta kuin CGA yleensä

- Toimii jo käytössä olevan Applekovon kuten levyasemien, monitoreiden, hiirien, printtereiden, kellojen ym. kanssa

- n. 3 kertaa tavallistaa IBM:ä nopeampi

- kanta 8087-2 matikkaprosessorille

- kortilla olevaan levyasemakontrolleriin voi liittää niin (A.E.:ltä saatavia) IBM-formaattisia 360K 5.25 " levyasemia kuin Apple 3.5 " korppuasemiakin - ja näillä korppuasemilla pystyy formatoimaan ja lukemaan IBM-formaattisia korppuja. Asemia kortti tunnistaa aina viiteen saakka: esim. 2 360K levaria, 2 korppuasemaa ja kovalevy. Kovalevyä käytetään siten, että luodaan iso ProDOS-tiedosto, jonka Transporter sitten tulkitsee levyasemaksi

Ja hivenen hintoja:

PC Transporter

384K	$489.00

512K	529.00	
640K	569.00	
768K	609.00	
IIGS installation kit	49.00	
IIe/II+ installation kit	39.00	
1 X 360K levyasema	269.00	
2 X 360K levyasema	399.00	
puolikorkea levyasema	135.00	(1 X 360K oltava entestään)
IBM-näppäimistö (pakollinen II+ -omistajille)	139.00	
IBM-näppäimistön kaapeli (pakollinen (!) IBM-näppäimistön hankkiville)	34.00	
Sony RGB monitori	499.00	(digitaalinen vai analoginen?)
Analoginen RGB-kaapeli	39.00	
Digitaalinen RGB-kaapeli	39.00	
" RGB-adapteri	24.00	
ColorSwitch (mitä tämä sitten onkaan - sisältyy IIGS kittiin)	44.00	
128K Transporter muistilaajennus	40.00/erä	
8087-2 matikkaprosessori	229.00	
IIe/II+ -yhteensopiva "heavy duty" virtalähde	69.00	

Noista hinnoista on helppo laskea, paljonko 640K:lla varustettu toimiva IBM-kokoonpano tulisi (listahintojen mukaan) maksamaan. II+ -koneiden omistajille hinta olisi n. $1200 ($1700+ jos hankkii RGB-monitorin), IIGS:n omistajille taas $1050 ($1500+) - hinnat sisältävät 768K Transportin ja 2 IBM-levaria. Onko tämä hinta halpa? Kyllä ja ei - se riippuu omistamienne lisälaitteiden määrästä. Mikäli teillä on II+ levyasemalla varustettuna, IBM klooni tulee eittämättä halvemmaksi,

kun taas jos jo omistaa GS:n (jolloin mitä todennäköisimmin on myös analoginen RGB-monitori ja 3.5 " korppu), printterin ja kovalevyn on PC Transporter selvästi edullisempi. Kokonaan eri asia on, miten kukin hinnoittaa datasiirron helppouden: PC Transportin hankkineille on datasiirto Applen ja IBM:n välillä jokseenkin helpompaa kuin jos hankkii Applensa viereen toisen koneen.

MULTIFINDER

Macintosh on nyt vähitellen saamassa multitasking-ominaisuuksia. Tämähän tarkoittaa, että monta käyttäjää pystyy käyttämään samaa konetta tai, käytännössä, että kone pystyy ajamaan monia ohjelmia samanaikaisesti.

Applelta on nimittäin tulossa MultiFinder, jonka preliminääriarvostelu oli marraskuun Bytessä. Se ei tällä haavaa ole täysiverinen multitask-ing-systeemi -- jos olisi, se ei toimisi nykyisten ohjelmien kanssa. Sen sijaan se antaa mahdollisuuden pitää useita ohjelmia muistissa, jolloin kukin aktivoidaan kuten ikkunakin aktivoidaan. Mutta vain yksi ikkuna voi olla aktiivinen -- täysiverisessä multitaskingissahan kaikki ikkunat voisivat olla aktiivisia.

Näin siis vanhat ohjelmat; uudet ohjelmat voidaan kirjoittaa siten, että ne näyttävät omaavan joitakin multitasking-ominaisuuksia; silloinkin, kun ko. ohjelman ikkuna lakkaa olemasta aktiivinen ikkuna, ohjelma saattaa saada GetNextEvent-rutiinin kautta muutamia millisekunteja silloin tällöin, jolloin ohjelma näyttää toimivan vaikka jokin muu ohjelma olisikin se 'aktiivi' ohjelma. Ennen pitkää Apple aikoo tehdä MultiFinder-järjestelmästä täysiverisen multitasking-käyttöjrjestelmän, jossa vaiheessa se toimii vain Mac II:ssa. Tämä nykyinen MultiFinder toimii Mac+:ssa, Mac SE:ssä ja tietysti Mac II:ssa ja vaatii megabyten muistia -- joskin se arvostelun mukaan vaatii 2 megaa ja kovalevyn ollakseen todella hyödyllinen. Kuten HyperCard, MultiFinderkin maksaa $50 Macin omistajille ja se tulee mukana uusissa Maceissa.

GS-TARVIKKEITA

GSF, 1529 Torre CT., San JOSE, CA 95120, U.S.A. on nyt julkaissut GS:ään sopivan Forthin nimeltä GS16Forth. Supportoi GS-työkaluista QuickDraw, Event Manager, Memory Manager ja Misc. Toolset -tooleja. Hinta $29.95 (manuaali levyllä) tai $39.95 (manuaali paperilla).

Byte Works, Inc., 4700 Irving Boulevard, NW Suite 207, Albuquerque, NM 87114, U.S.A., puolestaan on julkaissut ORCA/Pascal-tuotteen. Kyseessä on APW/GS-ORCAan integroituva ISO-standardin muotoinen Pascal, joka kuitenkin sisältää monia 'extroja', kuten interfacet GS-toolboxiin, string-muuntoja kuten Integer<>String, Float<>String ym., koodi-optimisaatioita ja muuta. Mainoksen mukaan Sieve-testi on nopein konekielessä (tietysti), ja perässä tulee ORCA/Pascal, TML Pascal ja sitten APW C. Hinta $125.

TML Systems, 4241 Baymeadows Road, Suite 23, Jacksonville, FL 32217, U.S.A., on julkaissut modulin 1. työkalun nimeltä TML Speech toolkit, jolla voi omissa ohjelmissaan saada GS:n puhumaan - englanniksi tietysti. Hämäräksi mainoksen perusteella jää, pitääkö omistaa TML Pascal -- luultavasti, sillä mukana tulee TML Pascalissa tehtyjä source koodi -esimerkkejä. Hinta $69.00.

CMA Micro Computer, 55888 Yucca Trail, Yucca Valley, CA 92286, U.S.A. on julkaissut ohjelman hammaslääkäreille nimeltä Dental Office Management. Tämä on vähintään 512K sisältävässä GS:ssä pyörivä, rullaverhomenuja ja muuta tilpehööriä käyttävä ohjelma, jolla hammaslääkärit ja hygieenikot voivat pitää lukua potilaidensa laskutuksesta, aikavarauksista ym. vuoden ajalle. Pystyy käsittelemään 10 lääkäriä ja 9000 potilasta. Sisältää myös tekstinkäsittelyä. Muita kovovaatimuksia ovat 3.5 " korppu ja SCSI-kovalevy. Hinta $1295.95.

BASICEJA

Nyt voivat ne, jotka GS:n ilmestyttyä pahoittivat mielensä siitä, ettei Applesoft mitenkään supportoinut GS:n ominaisuuksia, levätä rauhassa (ja pahoittaa mielensä rahanmenon vuoksi). Apple Computerilta

itseltään on nimittäin tulossa GSBASIC, joka on tulkkaava (mutta johon on tiemmä tulossa kääntäjä), GS:n ominaisuuksia supportoiva BASIC. Se sisältää kaikkien GS-työkaluja supportoivien ominaisuuksien lisäksi strukturoitua ohjelmointia kuten CASE, nimilappujen käyttö rivinumeroiden sijaan ja paikallisia muuttujia. Innokkaimmat voivat hankkia preliminääriversion tästä ohjelmasta APDA-järjestöltä hintaan $50.

$20 halvemmalla eli hintaan $29.95 voi paikasta So What Software (nimi ei kyllä lupaa hyvää), 10221 Slater Ave., Suite 203, Fountain Valley, CA 92708, U.S.A., hankkia GS-grafiikka- plus animaatio-interfacen Applesoftiin nimeltä Iconix-GS. Itse pidän tätä rikollisena tekona ja, mikäli ehdottomasti haluaisin ohjelmoida BASICissä, hankkisin em. GS-BASICin, mutta makunsa kullakin. Muita em. yhtiön tuotteita ovat, $29.95 hintaisia kukin, diskiutility Disc Commander GS-koneelle ja Iconix, Disc Commander ja ohjelmointiutility Power & Utilities //-sarjaan. Eivät selittele mitenkään ohjelmiaan.

Edellä tuli esiteltyä GS-BASIC; nyt TML Systems, Byte Works (tekeillä) ja Absoft ovat myös hypänneet leikkiin mukaan. TML on julkaissut $125 hintaisen TML BASIC:n, joka on kääntävä BASIC. Kirjoittajan eli Tero Sandin mielestä puhtaasti kääntävässä BASICissa ei ole järkeä; BASICin luonteeseen kuuluu helppo ja nopea ohjelmointi-debuggaus-kierto, johon kääntävä kieli ei anna mahdollisuutta. Kokonaan eri asia on, että tulkkaavaan kieleen on mukava hankkia kääntäjä ohjelman suoritustehon lisäämiseksi, ja TML BASICin yksi myyntivaltti onkin että se hyväksyy GS-BASICin ohjelmia.

Absoft-niminen yhtiö puolestaan julkaisee joulukuussa AC/BASIC-kielen GS:ään. Tämä on niinikään kääntävä BASIC, mutta tämäpä ei hyväksykään GS-BASIC -ohjelmia -- mikä jälleen kerran Tero Sandin mielestä rajoittaa ko. paketin mielekkyyttä. Ainoa tapaus, jolloin Applen oma tuote ei ole muodostunut standardiksi on BASIC Mac-puolella, mutta siellähän Apple ei koskaan omaa tuotetta julkaissukaan (teki kylläkin, mutta huhujen mukaan Microsoft uhkasi poistaa lisenssinsä Applesoftilta jos Apple julkaisee MacBASICin, joten se siitä). Ominaisuuksia kylläkin on, mainos luettelee seuraavaa:

- IF/THEN/ELSE, DO/WHILE/WEND
- paikalliset/globaalit muuttujat, aliohjelmia
- 3-50 kertaa tulkkaavia BASICeja nopeampi

Grafiikka:

- toolbox-tietous ei ole tarpeen (sori vaan, etten malta olla pistämättä nenääni tähänkään asiaan: se luultavasti merkitsee tuttua 'helppoutta tehon kustannuksella')
- komentoja: MENU/WINDOW/BUTTON/DIALOG, PALETTE/CIRCLE/LINE/COLOR
- erilaisia fonteja ja asuja

Ääni:

- SOUND/WAIT/RESUME/REPEAT, WAVE
- moniäänisyys
- pystyy kehittelemään omia soittimia

Yhteensopivuus

- MS Quick BASIC (IBM)
- MS Macintosh BASIC
- MS Amiga BASIC

Hintaa ei kerrota. Osoite: 2781 Bond Street, Auburn Hills, MI 48057, U.S.A.

MITÄVAAN

Spinnaker Software on aloittanut projektin, jonka tavoitteena on saada valmiiksi Sargon IV -shakkiohjelma. Tässä projektissa työskentelee peräti 19 henkeä, ja mikäli ko. ohjelma on yhtä paljon edeltäjäänsä parempi kuin se oli Sargon II:sta, on tulossa varmasti todella raju shakkiohjelma. Herää vain kysymys, mille koneelle se on oikein

tarkoitettu; toisen lähteen mukaan se vie tällä hetkellä niin paljon tilaa, että sitä säilytetään CD-levyllä (tyypillinen kapasiteetti n. 200 MB), kun taas toinen lähde väittää lopullisen Sargon IV -pelinkin olevan CD-ohjelman.

Abracadata, Dept. D on tehnyt ohjelman Apple II -sarjan koneissa toimivan ohjelman pienoisrautatiehulluille nimeltä Design Your Own Train, hinta $49.95, jolla voi nimensä mukaisesti suunnitella rautatiekokoonpanoja. Ominaisuuksiin kuuluu mm.

- 26 (MITÄ? "SWITCH" TÄÄLLÄ SANOTAAN -- OVATKO NÄMÄ KATKAISIJOITA, VAIHTEITA VAI MITÄ?) jotka t o d e l l a toimivat
- 4 erikseen kontrolloitavaa junaa
- 99 nopeusosuutta
- satoja suoria/käyriä radan pätkiä sekä tasoristeyksiä
- suunnittele omia junia kuvaruudulla
- luo transiitto-simulaatioita, joihin kuuluu junien lisäksi busseja, metroja ja raitiovaunuja

Sama yhtiö myy "lentosimulaattoriversiota" ohjelmasta hintaan $39.95 (vaatinee kuitenkin em. ohjelman?), jolla voi katsella luomustaan "yläkuvan" lisäksi junankuljettajan näkökulmasta. Osoite: PO. Box 2440, Eugene, OR 97402, U.S.A.

First Class Peripherals -yhtiöltä on nyt tullut hivenen paremmin ajan vaatimuksia vastaava kovalevysysteemi -- vaikkei se kovin halpa olekaan. Kyse on mallista C46, joka hintaan $1995.00 tarjoaa samassa paketissa 40 MB kovalevytilaa ja 40 MB nauhabackup-systeemin, joka toimii II+, //e ja IIGS -koneiden lisäksi Mac+, Mac SE ja Mac II -koneissa. Malleja on tullut muutenkin lisää, ja koko sarja käsittää nyt em. systeemin lisäksi 10, 20, ja 40 MB kovalevyasemat ja 20 ja 60 MB nauhabackup-asemat.

Scholastic, Inc., P.O. Box 7501, 2931 East McCarty Street, Jefferson City, MO 65102, U.S.A. on julkaissut mielenkiintoiselta kuulostavan educational-ohjelman nimeltä "A.I. - An Experience in Artificial Intelligence". Kyseessä on 5-luokkalaisille ja siitä ylöspäin suunnatusta lautapeliohjelmasta, joka ei osaa pelata (!). Tarkoitus

on, että pelaaja keksii säännöt itse, ja voitettuaan koneen kone tarkastelee pelinappuloiden asemia ja oletettavasti pelaa seuraavalla kerralla paremmin. Ilmeisesti - tai se lienee tarkoitus - kone ennen pitkää voittaa ihmisen. Optioihin kuuluu myös, että voi pelin aikana tehdä koneelle "EEG:n", jolloin näkee, mitä strategioita kone harkitsee. Herää vain kysymys, mitä rajoituksia pelin säännöillä on. Esimerkkikuvien perusteella tälle ohjelmalle voi opettaa vain tammen tyylisiä pelejä.
Hinta $49.95.

Applelta itseltään on tulossa ohjelma nimeltä HyperCard, jota on kehuttu joka lehdessä, josta siitä kerrotaan. Kyseessä on Dan Winklerin ja Bill Atkinsonin (jos jälkimmäinen nimi kuulostaa tutulta, niin sen pitäisikin -- hän teki ensimmäisen Mac-hitin eli tietysti MacPaintin) tuote, jota on tässä vaikea selostaa. Se on lähes käyttöjärjestelmä, mutta samalla ohjelmointipaketti, jolla "ihmiset, jotka eivät uneksineetkaan koskaan ohjelmoivansa, saadaan ohjelmoimaan". Se ei ole korvike Finderille, mutta siitä käsin voidaan ajaa muita ohjelmia, ja mikäli diskillä ei ole Finderia, kone ajaa HyperCardin. Mm. marraskuun Personal Computer World -lehdessä oli vallan mahdottoman positiivinen arvostelu. Systeemin koko on vallan hirvittävä, vaatien koneelta vähintään 700K muistia. Minimikokoonpano on 1 MB muistia ja kaksi 800K korppuasemaa, mutta sujuvaan työskentelyyn tarvitaan sekä enemmän muistia että kovalevy. - Hinta? - $50 jo Macin omistaville, uusien systeemien ostajat saavat sen ilmaiseksi. Kuten yllä tuli todettua, tämä on liian iso paketti (ja tämä liian pieni palsta), jotta siitä voisi sille oikeutta tehden paljon enempää kertoa; tämä ansaitsisi erillisen arvostelun. Kuis olis, jäsenet?

Lokakuun Scientific American on tietokoneharrastajille vallan mielenkiintoinen, se kun on omistettu kokonaan tietokoneelle ja siihen liittyviin aloihin. Käsiteltyjä aiheita ovat mm. piiritekniikka, massamuisti- l. säilöntätekniikka, ("INTERFACE - ONKO TÄLLE SUOMALAISTA SANAA? TARKOITTAA COMPUTER/HUMAN INTERFACE"), tietokoneet yritysten, tieteen ja lääkärin palveluksessa jne. Suositeltavaa luettavaa tietokonealan kehityksestä kiinnostuneille.

Hannu Kokko

Microsoft Word 3.0 ja massapostitus

Wordin avulla on mahdollista tehdä massapostitusta eli niitä personoituja kirjeitä mitä tupsahtelee postiluukusta erilaisilta firmoilta. Wordin käsikirjassa on pieniä puutteita tätä asiaa kuvatessa, joten kerrotaanpa tässä yhteydessä, kuinka se käy. Puutteet johtunevat suomalaisen ja amerikkalaisen näppäimistön eroavuuksista.

Massapostitettavien dokumenttien teko koostuu kahdesta pohjadokumentista ja niiden yhdistämisestä. Ensiksikin tarvitaan perusdokumentti, jossa on lähetettävä teksti. Tekstin sekaan on sijoiteltu ohjaustietoja, jotka korvataan massapostitustiedoilla. Tiedot voidaan joko antaa manuaalisesti tai ne voidaan ottaa datadokumentista.

Perusdokumentin ensimmäisenä rivinä pitää olla «DATA datadokumentinnimi». Ohjaustiedot ilmaistaan tekstissä "natsoilla" eroteltuna sillä kohdalla, johon haluaa ohjaustiedon tulostuvan esim «kentän_nimi». "Natsat" saadaan aikaan painamalla shift-option-v ja shift-option-b (ei siis optio-backslash). Ohjaustietoina voi antaa joko kentän nimiä tai käskyjä. Sallittuja käskyjä ovat SET, ASK, IF, ELSE, ENDIF ja INCLUDE.

Ohjaustietoina annetut kentännimet luetellaan datadokumentin alussa peräkkäin joko tabulaattorilla tai puolipisteillä (ei siis pilkuilla) eroteltuna. Viimeisen kentännimen jälkeen painetaan return. Varsinaiset ohjaustiedot luetellaan kukin alkaen omalta riviltään eroteltuna samalla erotinmerkillä kuin kentännimetkin. Datadokumentissa ei saa olla tyhjiä rivejä.

Kun pohjadokumentti ja datadokumentti ovat valmiita, voidaan ne yhdistää valitsemalla File-menusta Print merge. Data- ja pohjadokumentin pitää sijaita samassa kansiossa. Massadokumentit voidaan tulostaa joko suoraan kirjoittimelle tai ikkunaan. Ikkunaan tulostaminen saadaan aikaan valitsemalla dialogista Print komennon asemesta New document. Ikkunan nimeksi tulee Form letters ja juokseva numero esimerkiksi Form letters 1.

Ohjauskäskyjä: «SET kentännimi=teksti» muuttaa kaikkiin massadokumentteihin kentännimeksi halutun tekstin. Tekstin saa myös kysyttyä päätteeltä esim «SET kentännimi=?"Kirjoita kentän arvo"». ASKin avulla saadaan kentän arvo kysyttyä kullekin yksittäiselle

dokumentille erikseen esim «ASK nimi=?«kentännimi»». INCLUDE käskyn avulla voidaan dokumenttiin liittää muita dokumentteja esimerkiksi kuvia, standarditekstinosia (sopimusehtoja, omat osoitetiedot tms) esim «INCLUDE dokumentinnimi». IF-rakenteiden (IF, ELSE, NEXT, ENDIF) avulla voidaan dokumenttia muokata data-arvojen mukaan esim «IF tilaus="Alennus_tuote" » Tarjoamme tämän teille erikoishintaan 12 mk, jos tilaatte ennen joulua «ENDIF». «IF tuote="Iso_tuote"» «INCLUDE isotuote.kuva»«ENDIF». IF lauseita voi myös laittaa sisäkkäin useampia.

Datatiedosto voidaan myös muodostaa muista ohjelmista kuin Wordista käsin. Esimerkiksi Filemaker+:sta se voidaan tehdä automaattisesti. Datatiedostoksi kelpaavat kaikki normaalit tekstitiedostot, joissa kentät on eroteltu puolipisteillä tai tabulaattoreilla. Jos datatiedosto ei sisällä kentännimiä voidaan ne pitää erillisenä tiedostona. Asia ilmaistaan Wordille seuraavasti «DATA Kentan_nimitiedosto, Kenttatiedosto».

Esimerkki tilausvahvistuksesta

 File Edit Search Format Font Document Window ⌘

tilausvahvistus

«DATA tilausosoitteet
«SET päiväys=?"Anna päiväys"
«SET hinta=?"Anna hinta"

TILAUSVAHVISTUS

«INCLUDE oma_osoite

«päiväys»

«nimi»
«osoite»
Tilauksenne «tilauspvm»
ERIKOISTUOTTEET

Toimitamme «tilaus_kpl» ER-jyrsintä hintaan «hinta» mk/kpl.

Kunnioittavasti

tilausosoitteet

nimi;osoite;tilauspvm;tilaus_kpl
ER-tuote;Jahkokuja 4;14.4.87;24
JA-tuote;Erkkokuja 4;14.6.87;20

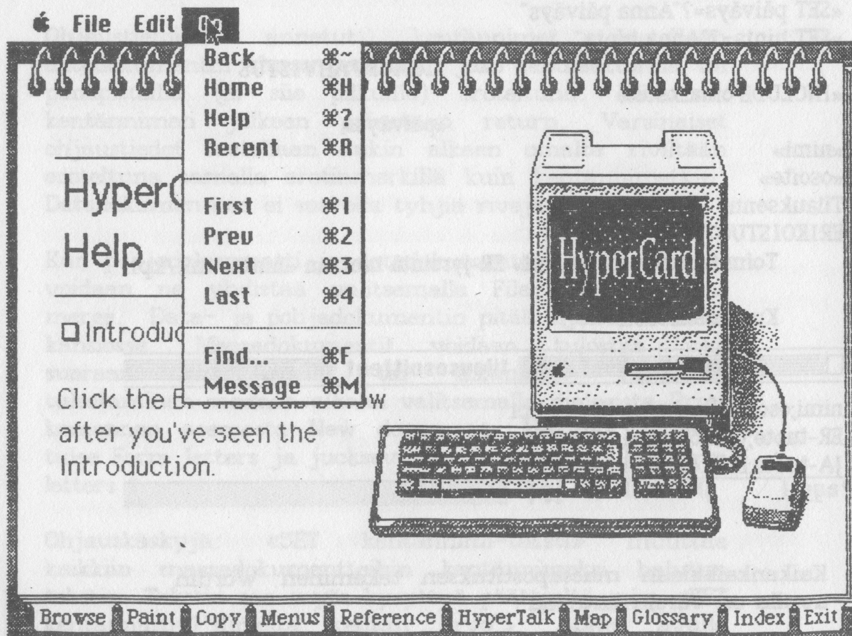
Page 1 Normal

Kaikenkaikkiaan massapostituksen tekeminen Wordin avulla on varsin kätevää.

Microsoft Word 3.01

Wordin uusin versio 3.01b on jaettu Suomessakin. Tässä versiossa on korjattu lukuisia Word 3.0:ssa olleita virheitä. Vanhemmalla versiolla talletettujen dokumenttien sivujaottelun korjaamiseksi on syytä painaa shift-repaginate ja välittömästi tallettaa dokumentti. Useiden kopioiden kirjoittaminen Laserilla on nyt nopeampaa. Word säästää nyt muistia avaamalla ja sulkemalla tiedostot peräkkäin tarvittaessa sivuasetusten seuraava tiedosto -optiossa. Poistuttaessa Word kyselee tarpeen vaatiessa kaikista avoimista dokumenteista talletetaanko. Kirjasimet ovat nyt aakkosjärjestyksessä kirjasinmenussa. Niitä voi olla kirjasinmenussa 31 kirjasintyyppiä ja kokoa kerrallaan. Word pystyy käyttämään kaikkia systeemissä olevia kirjasimia, joiden nimi ei ala pisteellä tai %-merkillä.

Alaviitteet tulostuvat nyt oikein. Sanojen alleviivaus ei enää alleviivaa tabulaattoreita ja nonbreaking spaceja. Etsiessä, tavuttaessa tai oikeinkirjoitusta tarkistettaessa Word käy nykyään dokumentin läpi vain kerran. Useita sarakkeita käytettäessä voi saada aikaan sarakekatkon shift-enteriä painamalla.



Hannu Kokko
Mac-maailmasta
Uudet systeemiversiot lokakuu 1987

Apple Computer suosittelee seuraavia systeemiversiota käytettäväksi eri konemerkkiensä kanssa

X = paras, O = ok							
	128	XL	512	512E	Plus	SE	II
System 2.0/Finder 4.1	X						
System 3.2/Finder 5.3		X	X	X	O		
System 4.0/Finder 5.4				O	O	O	
System 4.1/Finder 5.5				O	O	O	O
System 4.2/Finder 6.0					X	X	X

System 4.1 ja Finder 5.5 on suomennettu ja ne ovat saatavilla Apple-jälleenmyyjiltä. Tuoreimmat systeemiversiot ovat saatavilla APDAn kautta Yhdysvalloista. Osoite on aikaisemmissa lehdissä. Suomessa ne ovat saatavilla alkukeväästä. Jos Systeemi 4.2:n ja Finder 6.0:n kanssa haluaa käyttää suomalaista näppäimistöä on syytä siirtää Systeemi 4.1:stä Reseditin avulla KCHR-niminen resurssi Systeemi 4.2:n. Tämän jälkeen säätimistä löytyy näppäimistövalinta FI tai US, jossa FI on suomalainen näppäimistö. Reseditistä on hyvä käyttää versiota 1.1b3 tai tuoreempaa.

Tuoreimpaan systeemiversioon sisältyi ainakin APDAn kautta hankittuna Multifinder sekä Apple File Exchange (AFE)-hyötyohjelma. AFEn avulla voidaan siirtää MSDOS tai Prodos tiedostoja Macciin tai Macista. Tekstitiedostot esimerkiksi voidaan siirtää sellaisenaan laittamalla MSDOS tai Prodos levy levyasemaan ja osoittamalla dialogissa halutut tiedostot oikeaan hakemistoon.

Pöytätarvikkeita

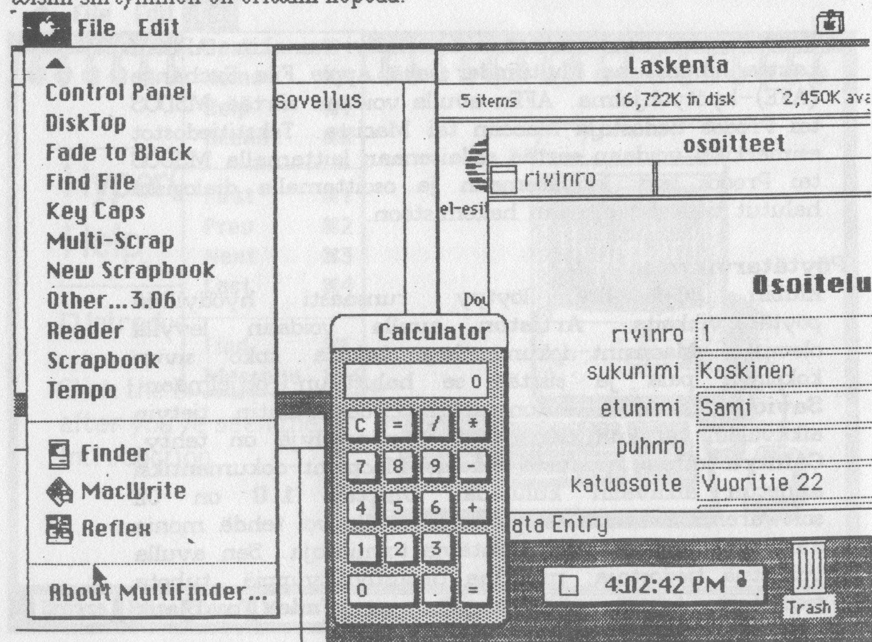
Klubin pd-levyiltä löytyy runsaasti hyödyllisiä pöytätarvikkeita. **Artiston** avulla voidaan levyllä olevasta Macpaint-dokumentista leikata koko sivun kokoinen pala ja siirtää se haluttuun ohjelmaan. **Saviour** tallentaa automaattisesti dokumentin tietyin aikavälein tai kun tietty määrä näppäilyjä on tehty. **Camera** ottaa ruudusta kuvan Macpaint-dokumentiksi annetun aikavälin kuluttua. **Disktop 1.0** on CE softwaren shareware tuote jonka avulla voi tehdä monia Finderin alla normaalisti tehtäviä toimintoja. Sen avulla voi etsiä tiedostoja, muuttaa tiedoston tyyppiä, tuhota tiedostoja, tehdä uusia kansioita jne. **Fade To Black**

2.0 on toistaiseksi paras löytämistäni näytönsäästäjäohjelmista. Se pimentää kuvaruudun kun annettu määrä sekunteja/minuutteja on kulunut ilman näppäilyjä. **Other 3.06** on pöytätarvike, jonka avulla voi kokeilla muita pöytätarvikkeita tarvitsematta siirtää niitä systeemitiedostoon pysyvästi. Se on varsin käytännöllinen, jos omenavalikko on jo täynnä (normaalisti 15 pöytätarviketta). Tällöin sen avulla voi käyttää ylimääräisiä tilapäispöytätarvikkeita.

Koska nämä kaikki ovat PD- tai shareware-ohjelmia kannattaa kuitenkin suhtautua pienellä varauksella niiden toimintaluotettavuuteen varsinkin uusien systeemiversioiden ilmestyessä. Itse käyttelen näitä yllämainittuja varsin usein (Finder 6.0/System 4.2 MacPlus 1Mb) ja hyvin harvoin olen saanut aikaan pommeja.

Multifinder toiminnassa

Avoinna MacWrite dokumentti, Reflex-tietokantadokumentti, Finder sekä laskin. Isompia sovelluksia (esim Word, Helix, Hypercard) ei juuri mahdu 1Mb keskusmuistiin auki enempää kuin 1 sovellus ja Finder. Ohjelmista toisiin siirtyminen on erittäin nopeaa.



Martti Paajanen:

Macintosh-ohjelmien käyttöliittymien toteutus

Mitä käyttöliittymällä tarkoitetaan

Muutaman viime vuoden aikana on ohjelmistoista puhuttaessa alettu kiinnittää huomiota uuteen osakokonaisuuteen, *käyttöliittymään*. Erityisesti Macintoshin ohjelmistoissa on ylistetty tai moitittu ohjelmia osaltaan paljon myös sen mukaan miten hyvin ne noudattavat yleistä tapaa käyttöliittymän toteutuksessa.

Mikä tämä käyttöliittymä sitten on, *mitä* ovat tälläiset yleiset toteutustavat ja *miten* niitä toteutetaan käytännön ohjelmissa ? Näihin kysymyksiin etsitään vastauksia muutaman jutun sarjassa, jonka ensi rivejä parhaillaan silmilläsi kunnioitat. Kertoilen ensin käyttöliittymästä yleensä: mitä sillä tarkoitetaan, mihin se vaikuttaa ja miksi sellainen termi yleensä on keksitty. Macin kannalta käydään läpi sitä, millainen on Maccimainen käyttöliittymä ja mistä sen ominaisuuksista saa tietoja. Ohjelmoijan kannalta selvitellään tälläisen käyttöliittymän toteutusta käyttäen kielenä Borlandin Turbo Pascalia. Itse esimerkeissä tuskin joudutaan sellaisiin kielen sisuskiemuroihin etteikö vaikkapa C:llä ohjelmoivakin saisi niistä jotain irti.

Mutta sitten asiaan. Yleisimmässä merkityksessään ohjelmiston käyttöliittymä on kaikkea sitä mitä käyttäjä *näkee* ja *kokee* ohjelmistoa käyttäessään. Käyttöliittymää voidaan ajatella parhaimmassa tapauksessa kerroksena käyttäjän ja itse ohjelman välissä. Tälläisen kerroksen tärkein tehtävä on olla puskurina käyttäjän ja ohjelman yleensä erilaisten vaatimusten välissä. Ohjelmalla kuin ohjelmalla täytyy sille tulevan informaation olla aina täsmällistä ja tietyt säännömukaisuudet täyttävää. Ihminen puolestaan omimmillaan toimiessaan toimii välillä hyvinkin epäsäännönmukaisesti ja yksittäisiä tekoja tarkastellen epäjohdonmukaisestikin huomion kiintyessä suurempiin ja merkityksellisempiin kokonaisuuksiin.

Ohjelman ja tietokoneen käyttäjällä on mielessään tietty tehtävä, jonka hän haluaa tietokoneellaan saada suoritetuksi. Lisäksi hänellä on yleensä jonkinlainen mielikuva siitä, miten hän tehtävän haluaa tehdä. Ohjelman ollessa tässä työkaluna tulisi siis sopeuttaa nämä ihmisen mielikuvat ja tarve saada tehtävä tehtyä ohjelman tehtävän suorittamiselle asettamien vaatimusten kanssa. Hyvä käyttöliittymä tukee käyttäjää olemalla johdonmukainen, tarvittaessa käyttäjää tukeva ja erityisesti sellainen, että käyttäjä voi oppia ymmärtämään

ohjelmansa käyttäytymistä niin, että osaa ottaa siitä irti sen mitä tarvitseekin.

Ohjelmistojen kannalta käyttöliittymä syntyy käytettävien työkalujen (yhtä lailla softa, esim. Macin rutiinikirjastot, kuin rautakalut kuten hiiret, grafiikkanäytöt) ja käytettävien menetelmien summana. Ohjelmistollisesti käyttöliittymä voidaan ja yleensä on syytäkin nähdä eräänlaisena kerroksena, jonka yksityiskohdat voivat olla piilossa muilta ohjelman tai ohjelmiston osilta. Erityisesti vaatii hyvän käyttöliittymän ohjelmoiminen tiukkaa itsekuria ja selvää näkemystä siitä, millaisen lopputuloksen haluaa saada aikaan.

Macintoshin käyttöliittymä

Apple on tehnyt tietynlaista pioneerityötä luodessaan Macintoshin käyttöjärjestelmään liittyvät rutiinistot ja niiden päälle rakennetut menettelyt ohjelmien tekemiseksi. Maceille ohjelmia tekevät ohjelmistotalot ovat osaltaan poikkeuksellisen johdonmukaisesti vastanneet tähän huutoon. Tämä näkyy jokaiselle Maccia räpeltäneelle sinä tuttuna ilmiönä, että ensimmäisen ohjelman käytön opettelun jälkeen (kun hiiri alkaa pysyä pöydällä ja ruudulla yhtä aikaa jne.) melkein ohjelman kuin ohjelman saa toimimaan ja sillä saa jotakin tehtyä koskematta koko ohjekirjaan lainkaan.

Applea voi pitää kaukonäköisenä sikäli, että muissa "maailmoissa" tälläistä yhdenmukaisuutta alkaa olla vasta nykyisin tai tulla lähitulevaisuudessa, ajateltakoon vaikkapa Windows- ja vastaavia softia bimarimikroissa tai X-Windowsia Unixkoneissa. Näissäkin kestää kuitenkin aikaa ennekuin olemassaolevat ohjelmistot alkavat näitä suosituksia ja standardeja noudattaa.

Maccia tehtäessä Apple on käyttöliittymän yhdenmukaistamiseksi edennyt kahdella tavalla. Käyttöliittymä on suunniteltu ja dokumentoitu omaksi manuaalikseen: *"Human Interface Guidelines"*, jossa kuvataan ajattelun takana oleva ideologia ja tämän jälkeen käydään yksityiskohtaisesti läpi kaikki käyttäjälle näkyvät toiminnot siltä kannalta kuin niiden tulee käyttäjälle näkyä. Toinen yhtä lailla merkityksellinen on erilaisten ruudunhallintaan ja yleensäkin koko interaktioon tarkoitettujen rutiinien toteutus. *Toolbox-rutiinit*, joista osa on käyttöjärjestelmässä softalla toteutettuina ja osa ROM:issa muodostavat helpon tavan hallita ja käyttää Macin mahdollisuuksia; ruutua ja grafiikkaa, hiirtä ja näppäimistöä. Toisaalta esimerkiksi I/O:n toteutus millään muulla tavalla on vähintäänkin erittäin vaikeaa ellei käytännössä mahdotonta. Erityisesti 128K Macien aikana ei edes ollut tilaa rakentaa

mitään omia viritelmiä jos halusi saada jotain ohjelmaakin mahtumaan muistiin. Näin oli kaikkien myös käytännöllinen pakko käyttää Applen tarjoamia rutiineja. Kun sitten "Maccimainen" toteutustapa yleistyi ei kenelläkään edes ole intressejä rakentaa jotakin omanlaista käyttöliittymää vaikka siihen ei nykyisin ole tälläisiä käytännöllisiä esteitä.

Mainitussa Human Interface Guidelinessa kerrotaan myös Macin työpöytäkäyttöliittymän taustasta. Nykyisin myös tietämys-tekniikan piirissä tunnettu Stanfordin yliopiston kyljessä elävä firma SRI International oli 1960-luvulla kehitellyt käyttäjäkeskeistä lähestymistapaa ohjelmistojen toteutukseen. Tästä työstä sanotaan saaneen alkunsa myös kaikkien hellässä käpälöinnissä kuluvan hiiren ajatus ja idea siitä, että ruudulla olevia asioita voi osoittaa jollakin sen sijaan että antaa tarvittavia komentoja näppäimistöltä. Toinen ympäristö, joka jatkoi SRI-I:ssä tehtyä työtä on ollut myös Smalltalkista tuttu Xeroxin Palo Alton tutkimuskeskus Xerox PARC, jossa toteutettiin ensimmäinen todellinen työpöytäkäyttöliittymä päällekkäin menevine "paperilappuineen", ikoneineen ja bittikarttanäyttöineen.

Mitä Macin käyttöliittymä sisältää ?

Tämän johdattelujakson viimeisenä asiana kerron vielä Macin käyttöliittymän perusajatuksista ja kaikesta siitä, mihin sen suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä on otettava kantaa. Monet näistä asioista voivat tuntua itsestään selviltä jokaiselle jonkin verrankin Maccia käyttäneelle mutta ajatukset ovat niin hienoja, ettei niille tehtäisi oikeutta sivuuttamalla ne liian kepeästi.

Kantavina ajatuksina Macin käyttöliittymässä ovat nk. suora käsittely ja ajatus siitä, että käyttäjä koko ajan näkee tekemistensä tulokset. Suoralla käsittelyllä (direct manipulation) tarkoitetaan ajatusta siitä, että ruudulla esitetään mahdollisimman konkreettisesti ne asiat ja oliot, joita käsitellään (teksti, jota muokataan, kuvat, dokumentit, ohjelmat jne.) ja käyttäjä osoittaa sitä mitä tarkoittaa ja tekee sille suoraan haluamansa toiminnot. Eräänlainen ajatuksellinen vastakohta tälle voisi olla tyypillinen komentokielellä toimiva järjestelmä jossa annetaan komentotulkille komentoja joiden komento-osa kertoo mitä tehdään ja operandit sen mitä operoidaan, ja komento aikaansaa halutun toiminnon ellei tästä saada jotakin virheilmoitusta. Erityisesti käyttäjä harvoin suoraan näkee itse toiminnon kohteesta sitä tapahtuiko haluttu toiminto vai ei.

Toinen perusajatus on nk. WYSIWYG eli What You See Is What You Get, mitä näet se sinun pitää saaman. Jos vaikka tekstinkäsittelyssä tekstiä muokataan jonkin näköiseksi tulee se mahdollisimman samanlaisena paperillekin jne. Tämän periaatteen toteuttaminen edellyttää käytännössä ilman muuta Macissakin käytettävää bittikarttanäyttöä, jolloin asiat voidaan esittää ruudullekin käytännössä halutulla tarkkuudella.

Muita perusajatuksia ovat johdonmukaisuuden tavoittelu jota joissakin muissa järjestelmissä nimitetään pienimmän hämmästyksen periaatteeksi; tavoitteena on rakentaa järjestelmät niin, että käyttäjä mahdollisimman hyvin jonkin toiminnon perusteella pystyy ennakoimaan vastaavanlaisen toisen toiminnon toteutuksen ja käytön. Anteeksiantavuus tarkoittaa sitä, ettei käyttäjälle anneta kädet pyöritellen voi voi -valituksia tyyliin "sitä nappia ei olisi saanut nyt painaa" juuri kun aamuyöstä silmät punaisina on viimenkin saanut jonkin tärkeän dokumentin kirjoitettua tai sen tosihankalan ohjelman toimimaan. Välittömän palautteen vaatimuksen takana on ajatus siitä, että käyttäjä pidetään mahdollisimman hyvin perillä siitä mitä tapahtuu. Pohjana on uskomus siitä, että käyttäjän toiminnot voidaan pitää kunakin hetkenä yksinkertaisina vaikka niistä yhdessä muodostuisikin monimutkainen kokonaisuus.

Ensi kerralla...

...aloitamme paneutumisemme itse ohjelmien pykäämiseen. Ensin käydään läpi käyttöliittymän ohjelmistototeutuksen periaatteita ja jonkin verran näiden periaatteiden takana olevaa teoriaa ja ajatusmaailmaa. Siitä päästäänkin sitten luontevasti siihen miten asiat ohjelmiin tehdään.

Siis taas uusi hyvä syy odottaa vuotta 1988.

Markku Siivola:

Tiedonsiirrot eri ohjelmien ja koneiden välillä, osa II:

RATKAISUJA ROTUONGELMIIN

Viime kerralla kerroin enimmäkseen laitetason ratkaisuista siirtopulmiin. Nyt on ohjelmatason ratkaisujen vuoro. Nyt puhutaan pehmeitä.

Viime kerralla käsittelin datasiirtoa koneesta ja konemerkistä toiseen sekä erityisvempainten esittelyn kautta että printtausmenetelmällä, ts. siten, että lähettävän koneen puolella ei ole mitään kommunikaatio-ohjelmaa, mutta vastaanottavan koneen puolella on. Laitteiden keskinäisestä virittelystä ja ominaisuuksista riippuu, kuinka hyvin saa kättelyn pelaamaan, ja esittelin keinoja sen estämiseksi ja havaitsemiseksi. Nyt syvennän aihetta hiukan vanhaa kertaillen.

Jos sinulla ei ole teksturisi kanssa yhteensopivia suoraan aktiivimuistista printtailevia teleohjelmia, voit p r i n t a t a datasi koneesta toiseen, kuten viime kerralla mainitsin. (Ensimmäisessäkin tapauksessa tavallaan kyllä printtaat sen, mutta ensin text (ASCII-)fileeksi levylle, josta kommunikaatio-ohjelma käy sitten noutamassa sen, jos se ei osaa lähettää suoraan Appleworksista.- Lähettävä kone ei siitä välitä onko langan päässä printteri, modemi, poliitikko tahi tietokone, kunhan se toinen vain osaa paiskata kättä eli ilmoitella jotta nyt stop, en ehdi enempää. Edes kättelyä ei tarvita jos ajelee siirtohommissa riittävän hissukseen.

Verrataanpa näitä kahta tapaa eräässä yleisessä tapauksessa; Applen klassikon AppleWorks 1.3:n fileen siirrossa toiseen koneeseen:

Tapa 1: Olet AppleWorksissa printattavassa tekstissä. Painat openApple-P -> Where do you want to print the file? -> 2. A text (ASCII) file on disk. Sitten sohlaat Pathnamen kanssa. Todennäköisesti et muista siinä kohdassa levysi ProDOS-nimeä, joten joudut ottamaan sisällysluettelon ensin ja katsomaan nimen siitä. Sen jälkeen unohdat kirjoittaa vinoviivan levynimen eteen

ja saat taas kirjoittaa koko pathnamen uudelleen. Vihdoin saat fileesi tekstimuotoisena levylle. Boottaat jonkun kommunikaatio-ohjelman (Point-to-Point vaikuttaa kätevältä). Lähetät fileen. Ja kadotat erikoismerkit matkalla.

Tapa 2: Olet AppleWorksissa printattavassa tekstissä. Painat openApple-P -> Where do you want to print the file? -> sitten vain valitset oman printterisi nimen - joka varmaan defaultina eli oletusarvona siellä valmiina jo sinua odottaakin. - Siinä kaikki. - Joten suoraprinttaus voi olla mukavampaa, nopeampaa ja kaiken huipuksi informaatiorikkaampaakin, sillä esim. alleviivausinformaatio saattaa säilyä, kts. jäljempänä.

Kommunikoiden ilman protokollaa

Toinen päätapa on hoitaa se kummassakin koneessa istuvien kommunikaatio-ohjelmien kautta. Edelleenkään ei modemia kummassakaan päässä tarvita, kunhan koneiden väliset johdot ovat kohdallaan. Kommunikaatio-ohjelmien välityksellä voi lähettää dataa useallakin toisistaan hiukan poikkeavilla tavoilla riippuen ohjelmista, mutta tässä jaan ne vain kahteen päätapaan: siirtoprotokollan kanssa tai ilman.

Jos e i käytä siirtoprotokollaa, joutuu taas painiskelemaan kättelyn kanssa, eli merkkejä livahtelee helposti karkuun matkalla. Tällöin voi käyttää mm. merkkien välisen lähetyksen hidastamista (intercharacter delay), rivi kerrallaan-syötön hidastamista, vastaanottavan koneen tietyn merkin vahtimista ennenkin seuraava rivi lähetetään (line pacing character, tavallisimmin CR eli returni, LF eli rivinsyöttö tai sitten kummatkin yhdessä). Kaikissa kommunikaatio-ohjelmissa ei näitä kaikkia mahdollisuuksia ole.

Kommunikoiden protokollan kera

Toinen päätapa on käyttää jotain siirtoprotokollaa, Applessa tavallisimmin joko Kermitiä tai XMODEMia. Tästä on se etu, että kättelyongelmia ei ole, koska juuri ko. protokolla ottaa kaiken sen vastuulleen. Silloin ei

myöskään milloinkaan tarvita kolmea johtoa enempää koneiden välillä: vain maa, lähetys ja vastaanotto. (Haittana ovat ikuisten ååö-merkkien lisäksi rivinsyöttömerkit IBM -> Apple-suunnassa. Apple -> IBM-suunnassa Teron kanssa protokollakommunikoidessa olen saanut fileet ilman ainoatakaan returnia, mutta en ole jaksanut tutkia, mistä se johtuu. Jos yritän editoida sitä sellaisenaan, se yhtään liioittelematta räjähtää käsiin eli leviää täysin hallitsemattomaksi puuroksi, ja se onkin ainoa kerta, jolloin todella kaipaan returneja. Mutta imaisen koko roskan ensin vain IBM:n Frameworkiin, säästän heti takaisin levylle text file-muodossa, ja niin on pitkäkin file saanut returninsa puolessa minuutissa. Sitten taas poistan ne automaattipoistajallani vain sieltä mistä kuuluu.)

Seuraavassa on esimerkki IBM -> Apple //c XMODEM-siirrosta, mutta samat periaatteet käyvät varmaankin myös Maceihin pienin muunnoksin.

Ensin ynnäsin kymmenen pikkufilettä yhteen suureen 106K fileeseen. Sitten muutin pienellä ulkopuolisella hyötyohjelmalla IBM:n ååö:t Applen käsitystä vastaavaksi.

Ko. fileen XMODEM-siirto 4800 baudilla kesti neljän ja puolen minuutin sijasta seitsemän ja puoli minuuttia, koska Applen levyasema ei voinut riittävän nopeasti säilöä tulevaa tekstiä, vaikka se pyöri koko ajan.

Sen jälkeen Point-To-Pointilta meni tasan viisi minuuttia riipiä joka rivin alusta Line Feedit eli rivinsyöttömerkit eli ctrl-J:t, jotka tulevat fileen mukana useisista muista ei-Applesysteemeistä, kuten IBM PC:n puolelta. Apple nimittäin säilöö textfileensä siten että joka rivin päässä on vain CR eli Carriage return eli vaununpalautusmerkki. Em. ylimääräiset rivinsyöttömerkit aiheuttavat silloin luonnollisesti Applen puolella printtautumisen kakkosvälillä, jos niitä ei riivi pois jollain siihen pystyvällä ohjelmalla.

Kun rivinsyöttömerkit ovat poissa, voi Point-To-Pointin "Convert TXT to AWP"-optiolla muuttaa textfileen suoraan Appleworks-fileeksi, jolloin saavutetaan se etu, että Point-To-Point näyttää pystyvän riipimään returnit kappaleen sisäisten rivien päistä pois, ja jättävän ne kappaleiden

välille, joten ko. file on suoraan jatkoeditointivalmis. En ole kuitenkaan tarkastanut, miten se käsittelee taulukot, sillä nehän särkyvät helposti tällaisesta returninriivinnästä, jos riipijäohjelma ei ole niin älykäs, että osaa ensin tutkia rivillä olevan datan rakennetta, esim. tarkastaa, onko rivillä kolme tai useampia välilyöntejä peräkkäin, joka melko varmasti tarkoittaa silloin taulukkodataa, josta ei sovi returneja riipiä.

Jos file on hirmuisen pitkä kuten em. 106K fileeni, ei tavallisen 140K lerpun tila riitä muunnokseen, vaan silloin täytyy Appleworksin itsensä antaa muuttaa tämä textfile Appleworks-fileeksi menutoiminnoilla:

1. Add files to the desktop. Make a new file for the: 3. word processor

Em. oman fileeni muutos kesti 55 sekuntia.

Alkuperäisen 128K Apple IIe:n tai //c:n pieni 55K aktiivimuistitila ei tietenkään näin suurten fileiden käsittelyyn, jos ei siinä ole muistin-laajennuskorttia. Silloin on siirto vain suoritettava pienemmissä pätkissä.

Sama kone, eri ohjelma

Kommunikaatiopulmia voi syntyä myös eri ohjelmien välillä vaikka samaa koneyksilöäkin käyttäisi. Kaikki ohjelmat kun eivät dataansa levylle standardi(ASCII)muodossa säästä. Ohjelmien tekijät eivät myöskään läheskään aina ole liittäneet ohjelmiinsa import/export-osia eli em. eri ohjelmien välisen datan enemmän tai vähemmän älykkäitä tulkkiohjelmia, jotka kääntävät datan erikoismerkkeineen suoraan lähde- ja kohdeohjelman välillä tarvitsematta kiertotietä ASCII-muodon kautta. Jotkut pirullisimmat firmat ovat liittäneet ohjelmiinsa vain import-osan, eli houkuttelevat käyttäjän omaan rysäänsä, josta ei enää pääse pois, kun export-ohjelmaa ei ole. Ja jos on, niin siitä puuttuu tietysti juuri se osa, jota itse tarvitsisi. Tällöin voi joskus kierrättää datan kahden ohjelman välillä kolmannen ohjelman kautta, jos nuo kaksi ohjelmaa kummatkin omaavat tuohon kolmanteen ohjelmaan muuttavan import/exportin, mutta eivät suoraan toisiinsa.

Spreadsheetien puolella klassikkotie on DIF eli Data Interchange Format, joka kuljettelee ikävä kyllä vain dataa kuten nimikin sanoo, joten datan tuottaneet kaavat jäävät toiselle rannalle. Grafiikka- ja CAD-ohjelmien yleistessä on muutama muukin vaihtoformaatti alkanut saada jalansijaa henkilökohtaisten tietokoneiden maailmassa. Databaset ja teksturit käyttelevät enimmäkseen ASCII-polkua jos ei suorempaa reittiä (import/exporttia) ohjelmasta toiseen ole. Silloin jää jäljelle yleensä vain tabulaattoriasetukset ja vaununpalautukset ja rivinsyötöt. Oikein hyvä muunnosohjelma säilyttää kaikki formatoinnitkin.

Tekstinkäsittelyohjelmien yleistyessä on tarve muunnoksiin koko ajan kasvanut, ja niinpä on teksturiohjelmatehtaiden siivelle alkanut nousta yrittäjiä, jotka myyskentelevät sellaisia muuntajaohjelmia, jotka säilyttävät myös erikoismerkit ja -käskyt. Juuri milloinkaan ne eivät kuitenkaan pysty aivan täydelliseen muutostyöhän, vaan yleensä joutuu enemmän tai vähemmän jälkieditoimaan tekstiään, jos hiukankaan erikoisemmin on sitä formatoinut. Ja kun teksturista tulee uusi versio, täytyy usein myös sen muuntajaohjelma tuorestaa = $-menoa.

Esimerkkinä käännöshankaluuksista olkoon tunnettu Word Perfect ja Framework. Word Perfect ei sisällä Framework-tulkkia eikä Framework Word Perfect-tulkkia, mutta kummatkin sisältävät DisplayWrite- ja WordStar-tulkin. Niinpä voi joko FW:sta tai WP:stä kääntää datan ensin joko WordStar- tai Displaywrite-muotoon, ja sitten toisella lukea tuo välimuotofile. Skandinaaviset merkit tekevät kuitenkin melkein aina käännöksissä kiusaa, ja jos skandimerkit kääntyvät, sitten jäävät otskikkokeskitykset, lihavoinnit, viistoteksti, alleviivaukset tai marginaaliasetukset kääntymättä. ASCIIn kautta säilyvät kuitenkin tekstin tärkeimmät muotoseikat eli marginaalit ja keskitykset, mutta sovellutuksesta toki riippuu, mikä tekstin muotoilutekijä on se tärkein.

Jos ei import/export auta eikä dataansa saa millään edes ASCII-muotoon, on pakko siirtää data kommunikaatioporttien kautta koneesta toiseen joko koneet suoraan toisiinsa kytkemällä tai jos ne ovat liian kaukana toisistaan, modemien avulla. Ja sen jälkeen hylätä sellainen kauhea

umpipussiohjelma, joka ei osaa tehdä ASCII-fileitä (kuten esim. WordStar document-moodissa).

Jos kahta konetta ei ole käytettävissä, mutta modemi on, voi ensimmäisen ohjelman datan ajaa ensin vaikka elektroniseen postilaatikkoon, ja imaista se sitten sieltä takaisin siihen toiseen ohjelmaan. Näiden kahden ohjelman täytyy tietysti silloin pystyä tuottamaan ja lukemaan dataansa ASCII-muodossa. Suurkoneiden kautta voi tietysti kierrättää myös, jos sellaiseen sattuu olemaan pääsy ja tarvittavat niiden vaatimien päätteiden matkimisohjelmat käytettävissä.

Alleviivaus - kaksi tapaa plus vaihtoehto

Ensinnäkin; eikö kannattaisi alleviivaukset suorittaa h a r v e n t a m a l l a eikä alleviivaamalla? Alleviivaukset kun eivät yleensä tahdo siirtyä puhelimen (eikä suoraan toisiinsa kytkettyjenkään koneiden) välityksellä. Monissa tekstureissa kuten AppleWorksissakin harvennukset voi tehdä liimavälilyönneillä, jolloin sana pysyy kasassa omassa koneessa, mutta ikävä kyllä katkeaa yleensä sitten keskeltä toisessa koneessa, jos rivin päähän sattuu, koska eri tekstureiden liimavälilyöntien koodit ovat harvoin samanlaisia - eivätkä ne edes välity tekstisiirrossa, joten ne muuttuvat tavallisiksi välilyönneiksi. Myös monistuksessa ne tahtovat hävitä. Suosin harvennusta muutoinkin elegantimpana tapana, ja vaikka se katkeaisikin keskeltä, näkee vastaanottaja selvästi, mitä kohtaa on tarkoitettu painottaa. Jos sivuleveys on lähettävässä ja vastaanottavassa ohjelmassa säädetty tarkalleen samaksi, voi katkeamat miltei kokonaan välttää. Jos teksturissasi on makromahdollisuus, olet jo varmaan tehnytkin siihen automaattisesti tekstiä harventavan makron? Esim. Supermakroworks & AppleWorks 2-yhdistelmässä tämä on mahdollista.

Jos kuitenkin haluat säilyttää alleviivaukset, voi monissa tekstureissa tehdä ne kahdella periaatteella: 1) rivi kerrallaan, eli kirjoita koko rivi, palaa sitten takaisin alleviivaamaan tarvittava osa kerralla. 2) kirjain kerrallaan, eli kirjoita kirjain, peruuta heti, alleviivaa se, kirjoita seuraava kirjain jne. Suoraan paperille printatessa lopputulos on tietysti

sama (jos printteri osaa näillä kahdella tavalla toimia), mutta "telesiirrossa" eroa onkin kuin yöllä ja päivällä! ÄLÄ SIIRRÄ KIRJAIN KERRALLAAN ALLEVIIVATTUNA! Siinä voi käydä niin hassusti, että toisessa koneessa näet vain nuo alleviivausmerkit, kun peruuttaminen on pyyhkäissyt itse kirjaimen taivaan tuuliin. Juuri se, joka on tärkeintä, katoaa matkalla!

Konfiguroi siis teksturisi r i v i alleviivaukseen, silloin säilyy teksti tuhoutumatta, ja alleviivausrivit näkyvät riveinä joissa ei ole mitään muuta kuin pelkät alleviivaukset, ja juuri tuon alleviivauksen yläpuolella oleva kohta on se alleviivattu. Pienellä editoinnilla voit näinollen alleviivata tekstin oikein toisessakin koneessa tarvitsematta vertailla tekstiä alkuperäisen kanssa.

AppleWorksin (versio 1.3) konfiguroit seuraavasti: MAIN MENU -> 5. Other activities -> 7. Specify information about your printer(s) -> change printer specifications -> 5. printer codes -> 4. underlining -> 4. Print line, carriage return, print underline.

Mikäli valitsetkin viimeiseksi kohdaksi: "1. Don't attempt underlining" tahi "2. Printer has start/stop underline commands", mutta et määrittele näitä merkkejä, silloin tulee teksti siististi toiseen koneeseen, mutta alleviivauksesta ei sitten ole jälkeäkään, joten ainoa mahdollinen tapa alleviivata silloin oikein on nähdä itse originaali.

Tavutus

Sanojen tavutus voi olla kova, eli tavuviiva jää näkyviin, jos koko sana luiskahtaa rivin päästä keskemmälle riviä, tai sitten pehmeä, jolloin tavuviiva katoaa em. luiskahduksessa näkyvistä ilmaantuakseen jälleen tarvittaessa näkyviin. Kaikki teksturit eivät pehmeitten tekoon edes pysty.

Kummassakin tapauksessa on tavuviivasta harmia, koska siirrossa jää kovansorttinen jököttämään tekstiin jäljelle, ja saman tekee pehmeäkin,

sillä siirrossa se kovenee. Riippuu lähettävän ja vastaanottavan koneen ohjelmien älykkyydestä, kummalla koneella kannattaa nuo tavuviivat pois riipiä. Mutta jos tiedät, että joudut siirtämään datasi johonkin muuhun ohjelmaan tai koneeseen, älä mene l a i n k a a n tavuttamaan sitä. Vielä kerran: ÄLÄ TAVUTA. Jos tarvitset tavutettua muihin tarkoituksiin ennen lähettämistä, pidä tavuttamaton versio siirtoa varten jäljellä. Lähettävän koneen omistaja ei aina tule tätä ajatelleeksi, ja aiheuttaa aika riesan vastaanottajalle, joka ei ehkä aivan rennosti uskallakaan lähettäjälle sanoa jotta saakelin sika ettes vähän ajattele mitä tekstiisi söhräät.

S u h t e u t e t t u u n kirjoitukseen pystyvien ohjelmien ja printtereiden yleistyessä vaanii vielä yksi lisäharmi tavuttajaa. Siirrettävää tekstiä e i kannata tavuttaa kuvitellen, että siirron jälkeen ei tekstiä tarvitse enää kuitenkaan muokata. Vaan suhteutettu tekstipä ottaakin tilaa e r i pituisiä määriä per rivi riippuen siitä kuinka leveitä kirjaimia ko. riveillä sattuu oleilemaan, josta puolestaan seuraa rumia sanavälejä vallankin sellaisella ohjelma/printteriyhdistelmällä, joka ei kykene tavuttamaan kirjainten välistä vaan vain sanojen välistä.

Tabulaattorit

saavat melko sotkun aikaan, jos datassasi on paljon niiden avulla tehtyjä kolumnityyppisiä tietoja, ja toinen kone tai aivan samankin ohjelman eri setup eli installaatio eli alkuarvo- eli oletusarvoasetus onkin viritetty eri tabulaattoriväleille tai ei ymmärrä tabulaattoreita lainkaan. Muuta välit vastaanottavan koneen ohjelma- asetuksen kanssa samaksi ennen siirtoa, tai kaikkein mieluiten formatoi taulukkodatasi ennen lähetystä tabulaattoreista riippumattomaksi, joka tarkoittaa, että korvaat tabulaattorimerkit tarvittavalla määrällä välilyöntejä, joko käsin tai tietysti mieluummin ohjelmasi haku- ja muutostoiminnolla, jos se ymmärtää tabulaattorimerkkejä. - Esimerkkinä omista vaikeuksistani olkoon Frameworkin data, joka AppleWorksiin asti ennätettyään on sakkautunut risuaitamerkeiksi muuttuneiden tabulointimerkkien sekaan tiukaksi puu- roksi. Katso myös returninpoistolukua, jossa lisää vihjeitä taulukoiden käsittelyyn.

Sisennykset

- tämä on sellainen kappale joka on indentoitu siten että toinen rivi alkaakin sisennettynä. Tämä aiheuttaa vaikeuksia jatkoeditoinnissa rivien aluissa olevien välilyöntien vuoksi. Jos returninpoistaja ei jätä näitä välilyöntialkuisia rivejä rauhaan, niin melko varmasti on tuloksena merkillisen näköinen kappale, jossa tuon tuostakin on sanojen välillä yhtä suuri aukko kuin mitä rivin alussa oli välilyöntejä. Joskus on viisainta olla poistamatta returneja tällaisesta kappaleesta ja printata se sellaisenaan. Mutta jos sitä joutuu siirron jälkeen vielä editoimaan, tai joutuu painamaan tuotteensa suhteutettuna, t ä y t y y returnit saada pois, koska rivit eivät muuten printtaudu suhteutettuna, sillä kone näkee kunkin rivin kokonaisena kappaleena (kappale = tekstiä kahden returnin välissä). Poista silloin ensin ylimääräiset välilyönnit. Tässä kappaleessa alkaa kukin rivi kolmella välilyönnillä. Käytä ohjelmasi haku- ja muutostoimintaa: SEARCH kolme välilyöntiä ja REPLACE ne yhdellä välilyönnillä. Sitten poista returnit.

- tämä on sellainen kappale jota EI ole indentoitu, joten toinen rivi EI ala sisennettynä eli kaikki rivit alkavat vasemmasta reunasta, vaikka selvästikin olisi siistimpää sisentää myös tämä kappale, koskapa tämä on sellainen ranskalaisella viivalla aloitettu. Siirrä data kuitenkin tässä epähienossa muodossa. Sisennys kannattaa suorittaa vasta datasiirron ja returninpoiston JÄLKEEN, niin ei joudu taistelemaan noiden edellisen kappaleen välilyöntijonojen kanssa.

Seuraavalla kerralla

Tämä juttu on vain venymistään venynyt, joten returneihin ja muihin kiusantekijöihin ei päästy vieläkään, mutta ensi kerralla jo varmaan.

Tero Sand:

PRODOSSIA KONEKIELISILLE ja vähän muillekin

Osa IV

MLI, Osa 2: MLI-kutsut, loppuosa ja MLI Global Page

Muut MLI-kutsut

ALLOC_INTERRUPT ($40)

Tällä käskyllä installoidaan IRQ-käsittelijä. ProDOSsiin voi näitä installoida 4, ja kullekin niille annetaan 'priority' eli tärkeysjärjestys (joka on sama kuin installoimisjärjestys). IRQ-signaalin sattuessa ProDOS kutsuu käsittelijöitä priority-numeron ilmaisemassa järjestyksessä.

Parametrilista

ennen :	+0	#2	1 byte
	+2	IRQ-käsittelijän osoite	2 byteä
jälkeen :	+1	priority	1 byte

DEALLOC_INTERRUPT ($41)

Poista IRQ-käsittelijä.

Parametrilista

ennen :	+0	#1	1 byte
	+1	priority	1 byte

QUIT ($65)

Poistu SYS-ohjelmasta ja aja toinen. Tämän käskyn saatuaan MLI siirtää 3 sivua (768 byteä) osoitteesta $D100 (kielikortin rinnakkaisesta 4K lohkosta) osoitteeseen $1000 ja loikkaa sinne.

Parametrilista

ennen :	+0 #4	1 byte
	+1 varattu	1 byte
	+2 varattu	2 byteä
	+4 varattu	1 byte
	+5 varattu	2 byteä
jälkeen :		

Huomattakoon, että varatut bytet pitää olla olemassa, ja niiden pitää olla arvoiltaan nollia.

GET_TIME ($82)

Lue aika ja päivämäärä kellosta (jos semmoinen koneessa ylipäätään on) ja tallenna ne DATE ja TIME -paikkoihin MLI Global Pagessa.

Parametrililistaa ei ole -- osoitteeksi ilmoitetaan $0000. DATE ($BF90/$BF91) ja TIME ($BF92/$BF93) -arvojen muoto sama kuin directoryssä.

RENAME ($C2)

Muuta tiedoston nimi toiseksi. Molemmissa nimissä on annettava sama määrä ja saman nimisiä subdirectoryjä, ainoastaan tiedostonimi saa olla erilainen.

Parametrilista

ennen :	+0 #2	1 byte
	+1 tiedostonimen osoite muis-tissa	2 byteä
	+3 uuden nimen osoite muistis-sa	2 byteä
jälkeen :		

ONLINE ($C5)

Palauta yhden tai kaikkien kiinnikytkettyjen volumien (diskien) nimet.

Parametrilista:

ennen :	+0 #2	1 byte
	+1 unit-numero	1 byte
	+2 databufferin osoite	2 byteä
jälkeen :		

Jos haluaa tietää kaikkien volumien nimet, aseta unit-numeroksi $00.

Databufferin täytyy olla 16 byteä (unit-numero on annettu) tai 256 byteä (unit-numero on $00). Bufferiin tuleva tieto sisältää:

Relatiivibyte 0: Unit-numero
Relatiivibytet 1-15: Volumen nimi

Jos Unit-numero kutsussa oli $00, saattaa bufferi luonnollisesti sisältää useita volumenimiä. Arvo $00 unit-numerossa ilmoittaa, että bufferissa ei ole enempää nimiä. Mikäli jotain unit-numeroa luettaessa tuli virhe, löytyy se relatiivibytestä 1 (mikäli näin käy, MLI palaa C asetettuna, mutta virhekoodi .A:ssa on $00). Mikäli kyseessä on virhekoodi $57 eli ProDOS löysi 2 saman nimistä volumea, relatiivibyte 3 sisältää tämän toisen saman nimisen volumen unit-numeron.

NEWLINE ($C9)

Tällä käskyllä asetetaan rivin loppumerkki, jos sellainen halutaan. Mikäli rivin loppumerkki on asetettu, voidaan lukea tiedostosta tietoa 'rivi' kerrallaan: asetetaan ensin loppumerkkikoodi ja yritetään sitten lukea tiedostosta järjetön määrä bytejä. ProDOS katkaisee lukemisen, kun asetettu loppukoodi tulee vastaan.

Parametrilista

ennen :	+0 #3	1 byte
	+1 reference-numero	1 byte
	+2 AND mask	1 byte
	+3 NEWLINE-merkki	1 byte
jälkeen:		

Lienee syytä selventää: NEWLINE-merkki on tietysti se merkki, jolla rivin oletetaan loppuvan. AND mask on puolestaan se merkki, jolla merkki t i e d o s t o s t a ANDataan ennen kuin sitä verrataan NEWLINE-merkkiin. Mikäli ko. AND mask on 0, NEWLINE-moodi ei ole päällä. Mikäli taas $FF, merkin pitää täsmätä täydellisesti NEWLINE-merkin kanssa. Muita arvoja voi puolestaan käyttää merkitäkseen, että näiden bittien sisällöstä ei välitetä. Esim., jos AND mask on $7F, merkin MSB ei vaikuta tulokseen.

FLUSH ($CD)

Sama kuin CLOSE, paitsi ettei tiedostoa suljeta -- sitä voi vielä manipuloida READ-, WRITE-, SET_EOF- ym. käskyillä. Katso CLOSE-osiosta (osa III) yksityiskohtia.

Parametrilista

ennen :	+0 #1		1 byte
	+1 reference-numero		1 byte
jälkeen :			

SET_MARK ($CE)

Muuta luku/kirjoituspaikkaa avonaisessa tiedostossa. Tämä paikka ilmoitetaan relatiivisena bytemääränä tiedoston alkuun nähden, ja sen täytyy olla $0000 - EOF-1:n rajoissa.

Parametrilista

ennen :	+0 #2	1 byte
	+1 reference-numero	1 byte
	+2 uusi MARK LO/MO/HO -formaatissa	3 byteä
jälkeen :		

GET_MARK ($CF)

Lue luku/kirjoituspaikka avonaisessa tiedostossa.

Parametrilista

```
    ennen : +0 #2                          1 byte
            +1 reference-numero            1 byte
  jälkeen : +2 MARK LO/MO/HO-formaatissa   3 byteä
```

SET_BUF ($D2)

Muuta avatulle tiedostolle varatun databufferin (annettu OPEN-käskyn yhteydessä) paikkaa.

Parametrilista

```
    ennen : +0 #2                          1 byte
            +1 reference-numero            1 byte
            +2 databufferin uusi osoite    2 byteä
  jälkeen :
```

GET_BUF ($D3)

Lue avatulle tiedostolle varatun databufferin (annettu OPEN-käskyn yhteydessä) paikka.

Parametrilista

```
    ennen : +0 #2                          1 byte
            +1 reference-numero            1 byte
  jälkeen : +2 databufferin osoite         2 byteä
```

Seuraavassa yhteenvetona kaikki MLI-kutsut.

NIMI	KOODI	MERKITYS
ALLOC_INTERRUPT	$40	Installoi ProDOSsiin IRQ-käsittelijä (max. 4)
DEALLOC_INTERRUPT	$41	Poista IRQ-käsittelijä
QUIT	$65	Poistu muistissa olevasta ProDOS-interfacesta ja aja toinen
READ_BLOCK	$80	Lue blocki diskiltä muistiin
WRITE_BLOCK	$81	Kirjoita 512 byteä muistista diskille

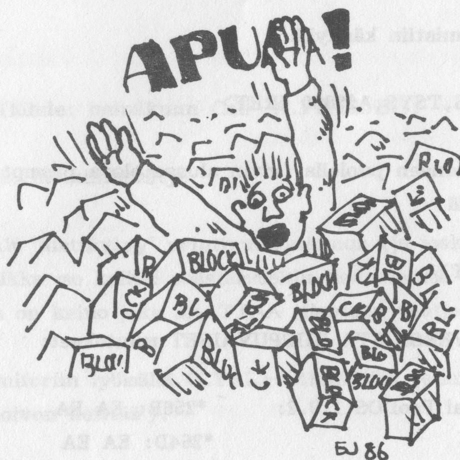
GET_TIME	$82	Tallenna päiväys/aika kellokortista MLI Global Pageen
CREATE	$C0	Luo uusi tiedosto (mikä tahansa tyyppi)
DESTROY	$C1	Tuhoa tiedosto
RENAME	$C2	Vaihda tiedoston nimeä
SET_FILE_INFO	$C3	Vaihda tiedoston ominaisuuksia
GET_FILE_INFO	$C4	Lue muistiin tiedoston ominaisuudet
ONLINE	$C5	Tutki kaikki levyasemat ja palauta niissä olevien volumien nimet
SET_PREFIX	$C6	Aseta PREFIX
GET_PREFIX	$C7	Lue PREFIX
OPEN	$C8	Avaa tiedosto (ts. valmistaudu lukemaan/kirjoittamaan tai muuten manipuloimaan sitä)
NEWLINE	$C9	Aseta rivin loppumerkki, jos lukemisen pitää tapahtua rivi kerrallaan
READ	$CA	Lue haluttu määrä bytejä avonaisesta tiedostosta
WRITE	$CB	Kirjoita haluttu määrä bytejä avonaiseen tiedostoon
CLOSE	$CC	Sulje tiedosto (tyhjentää tiedostobufferit, updateaa directoryn ja bitmapin ym.)
FLUSH	$CD	Muuten sama kuin CLOSE, paitsi että tiedostoon voi kirjoittaa ja sieltä voi lukea tietoa tämänkin jälkeen
SET_MARK	$CE	Aseta luku/kirjoituspaikka avonaisessa tiedostossa, suhteessa ensimmäiseen byteen
GET_MARK	$CF	Palauta luku/kirjoituspaikka
SET_EOF	$D0	Aseta tiedoston loppupaikka (avonaisessa tiedostossa)
GET_EOF	$D1	Palauta tiedoston loppupaikka
SET_BUF	$D2	Muuta avonaiselle tiedostolle varatun bufferin paikkaa
GET_BUF	$D3	Palauta bufferin paikka

MLI Global Page

Kuten BI, myös MLI tallentaa yhdelle sivulle muuttujansa ja vektorinsa. Seuraavassa yhteenveto tärkeimmistä.

$BF00	MLI	Hyppy MLI:hin
$BF06	DATETIME	Hyppää ProDOS:n Date/Time-rutiiniin
$BF09	SYSERR	Hyppää ProDOS:n error-handleriin
$BF10	DEVADR01	/RAM-driverin osoite
$BF12- $BF1E	DEVADRx1	Slot x, drive 1 -driverin osoite
$BF20	DEVADR02	Slot 0 driveri käyttämätön
$BF22- $BF2F	DEVADRx2	Slot x, drive 2 -driverin osoite
$BF32- $BF3F	DEVLST	Aktiivien laitteiden lista. Sisältää drive-, slotti- ja identifikaatio- eli tunnuskoodin (DSSSIIII)
$BF58- $BF6F	BITMAP	Alemman 48K ($0000-$BFFF) muistialueen muistikartta sivuittain: jokainen bitti ilmoittaa yhden sivun tilan; ykkösbitti merkitsee vapaata sivua
$BF80- $BF87	INTRUPTx	Installoitujen IRQ-handlerien osoite
$BF90	DATE	Päivämäärä (2 byteä)
$BF92	TIME	Kellonaika -"-
$BF94	LEVEL	Katso CLOSE (osa III)
$BF98	MACHID	Koneen ID- eli tunnusbyte. Tämän byten bittijakauma tarkoittaa: 00.. .0.. II 01.. .0.. II+ 10.. .0.. //e 11.. .0.. III emulaatiomoodissa 00.. .1.. varattu 01.. .1.. varattu 10.. .1.. //c

		11.. 1..	varattu
		..00	käyttämätön
		..01	48K
		..10	64K
		..11	128K
		.... .X..	varattu
		.... ..X.	80-col. kortin status (0=ei ole paikalla)
		X	kellokortin status
$BF99	SLTBYT		tämä byte ilmoittaa, onko kussakin bitin ilmoittamassa slotissa omaa ROMia vai ei



Tapio & Tero Sand (käyttäen lähteenä OpenApple-lehteä):

MUUTAMIA NIKSEJÄ

ProDOS klooneille

ProDOS tarkistaa heti käynnistyttyään missä koneessa hän on. Tässä uteliaisuudessa ei kai sinänsä mitään pahaa ole, mutta Apple-kloonien ostajia odottaa ikävä yllätys: ProDOS ei suostu toimimaan kuin virallisissa, alkuperäisissä Apple-koneissa. Kaiken kukkuraksi tähän ei näytä olevan mitään syytä; tämä on mitä ilmeisimmin pelkkä 'kiusa'.

Seuraavassa on 'korjaus' neljään ProDOS-versioon, joka mahdollistaa niiden käytön kloonikoneissa.

1. Lataa ProDOS muistiin käskyllä

   BLOAD PRODOS,TSYS,A$2000 <RET>

2. Ellet ole konehuoneen puolella (rivin alussa oleva prompt = *), mene sinne käskyllä

   CALL -151 <RET>

3. Tee seuraavat VERSIOSTA RIIPPUVAISET muutokset:

ProDOS 1.0.1 tai ProDOS 1.0.2:	*256B: EA EA
ProDOS 1.1:	*264D: EA EA
ProDOS 1.1.1:	*269E: EA EA
ProDOS 8 versio 1.2	*280C: EA EA
ProDOS 8 versio 1.3 & 1.4	*282B: EA EA

4. Säästä modifioitu ProDOS levylle käskyllä

   BSAVE PRODOS,TSYS,A$2000 <RET>

Tämä ProDOS ei enää valita väärästä koneesta.

Tulevien ProDOS-versioiden varalta: muutettavasta muistipaikasta löytyy käskysarja

```
:69 0B          ADC   #0B
:D0 03          BPL   xxxx
```

EA EA kirjoitetaan D0 03 -tavujen tilalle, ja se muuttaa tuloksen seuraavanlaiseksi:

```
:69 0B          ADC   #0B
:EA             NOP
:EA             NOP
```

NOP on konekielinen "älä-tee-mitään"-käsky.

Tero Sand (lähde: heinäkuun Call -A.P.P.L.E.):

AppleWorksin henkiinherätys

Toisinaan AW 'hirttäytyy' printtauskomennon (ja joskus muulloinkin) jälkeen. Vaikka me kaikki säästämmekin tiedostomme ennen printtausta, seuraavassa on keino joka SAATTAA tilanteen vaatiessa auttaa:

1. Mene monitoriin lyömällä <CTRL>-<RESET>'iä (ellei onnistu, 'voit kaiken toivon heittää').

2. Kirjoita

```
C073:0 <RET>
3 <CTRL>-P <RET>
```

Ellet tämän jälkeen ole 80-col. näytössä, unohda koko juttu.

Tuo C073:0 (ainakin mikäli jokin suuri RAM-kortti on koneessa) asettaa auxiliary-64K -muistiksi muistikortin ensimmäisen 64K-lohkon.

3. Seuraavaksi kirjoitetaan

2F0: 2C 83 C0 2C 83 C0 4C <RET>

Sitten kirjoitetaan versiosta riippuen:

AppleWorks 1.1-1.3:

:33 10 <RET>

AppleWorks 2.0:

:27 11 <RET>

4. 2F0G <RET>

Jos AW-menu näyttää sotkuiselta, paina <ESC>-nappia. Säästä datafileesi ja aloita AW-ohjelma alusta.

Tero Sand (lähde: heinäkuun Call -A.P.P.L.E.):

IIGS:n mustavalkografiikka

IIGS:ssä on uusien 'super hires' -sivujen lisäksi yksi muukin uutuus: mustavalkografiikka.

Mutta eikö aikaisemmissakin //-sarjan koneissa ole? Ei varsinaisesti. Mikäli teillä on värimonitori tai väri-TV käytössä, kokeilkaa seuraavaa Applesoft-ohjelmaa:

```
10  HGR: HCOLOR = 7
30  FOR A = 0 TO 278 STEP 2
40  HPLOT A,0 TO A,159
50  NEXT
```

Ruutu EI täyty 139:llä erillisellä valkoisella viivalla vaan pikemminkin tasaisella sinisellä värillä.

Mutta jos jollakulla on käytössään GS (olisi muuten mukava tietää, ONKO kellään muulla GS ja jos on, kuinka monella, sekä mahdollisesti kuinka moni, jos kukaan, suunnittelee sellaisen hankkimista), niin asettakaapa Control-Panelin Display-osion asetukset seuraavasti:

Type: Monochrome
Columns: 40

ja palatkaa BASICiin. Kirjoittakaa sitten TEXT <RET> ja lisätkää yo. ohjelmaan rivi

```
20 POKE 49246,0
```

ja ajakaa ohjelma uudelleen. NYT ohjelma tulostaa oletettuja valkoisia viivoja.

Yo. muistipaikka hexadesimaaleissa on C05E.

Tästä moodista pääsee kahdella tavalla eroon: kirjoittamalla POKE 49247,0 (C05F:0) tai, vähemmän elegantisti (mutta kieltämättä nopeammin), käyttämällä <CTRL>-<RESET>-yhdistelmää.

Aapi Juntura

APPLE HARDWARE (kovaosainen?)

Minulla oli ongelmia Apple IIe emolevyn kopion kanssa, jota yritin saada käyntiin puoli vuotta. Viimein selvisi miten vähäinen tiedon puute voi estää "hyvän homman".

Emolevyllä olevasta EPROM:sta oli ohjelmoitu ensimmäinen neljännes, siis osoitealue C000...CFFF. Apple II+ ROM sijaitsee alueella D000...FFFF, jotka piti siis lisätä puheena olevaan EPROMiin (Erasable Programmable Read Only Memory). EPROM-ohjelmointikorttini pystyy ohjelmoimaan vain 64 kilobittisiä EPROMmeja ja mainitusta muistialueesta kertyy yhteensä 128 kilobittiä. Ratkaisin ongelman maattamalla piiristä nastan 26 (A13) kun ohjelmoin alkupuoliskoa ja nostin sen +5V:iin loppupäätä ohjelmoidessani.

Ohjelmoitava mikropiiri asennetaan ohjelmointilaitteen mikropiiripitimeen, jossa on vipukiristin. Jos vipukanta on hyvä ja laite muutenkin kunnossa on ohelmointi valmis muutamassa minuutissa. Taiwanilainen ohjelmoitilaitteeni ei kuitenkaan jaksa polttaa kaikkia EPROMtyyppejä kerralla, vaan poltto pitää suorittaa useita kertoja (jopa 10), jotta syntyisi virheetön piiri. No sain kuitenkin mielestäni virheettömän EPROM (27128) piirin ja laitoin sen paikalleen. Kytkin vanhan II+ näppäimistön emolevyn toiseen reunaan ja virtalähteen toiseen reunaan. Virran kytkemisen jälkeen kuului Apple II ääni ja kuvaruutuun tulosti: ROM E8, siis ilmiselvä 'self test' virheilmoitus.

Myöhemmin kuulin, että jos Apple IIe käynnistetään RESET ja SOLID-APPLE näppäimiä painaen, suorittaa kone itsensä testauksen. Mutta kun minulla oli vanha näppäimistö ei siinä ole SOLID- sen paremminkuin OPEN nappulaakaan. No kuulemma nämä omenanappulat ovat samat kuin joystick 0 ja 1 näpykät. Päättelin tästä, että joystick voisi estää self testin käynnistettäessä. Kun käynnistin emolevypiraattini kaikki varusteet

kytkettynä pääsi se oitis buutti-ohjelmaan ja toimii kuin Apple IIe. Opetus oli: Joystick on oltava käynnistettäessä paikallaan.

Jos yritti käynnistää virtalähteellä, josta puuttui -5V tuli kuva epätahtiseksi, luulin nääs, että eihän uudet piirit enää sellaista -5 V tarvitse.

Minulla on Applekloonissani levykeaseman ohjaimena yleiskontrolleri, jolla voi käyttää monenlaisia levykeasemia. Sen ROM on nopeutettua mallia. Olen monesti yrittänyt käynnistää KARATE-ohjelmaa ja todennut joko pelin tai laitteen epäkelvoksi. Katselin ROM P5 sisältöä ja se näkyi olevan kovasti erilainen. Otin jälleen EPROM-ohjelmoijan ja kopioitsin Applen ROM P5 sopivalle alueelle 2716-piiriin ja niinhän KARATE rupesi toimimaan.

Muuten Apple IIn pelitkin ovat nyt osin epäsopivia II+ koneisiin, koska ne vaativat muistia 128 kB ja ylikin sekä värit kunnolla toistuakseen 80 merkin kortin lisämuistilla. Katselin Dazzle Draw-ohjelmaa ja kyllähän 16 väriä 200*640 moodissa on selvästi enemmän kuin Appleissa ennenvanhaan. Koskapa minulla on PAL-kortti ja televiso monitorina en tiedä miten hyvä kuva on RGB-monitorissa. Kuitenkin katselen kaihoisasti AMIGA ja ATARI kuva-adventureja, ovat tehneet Applesta toissijaisen laitteen, jolle ohjelmat tehdään vasta kunhan keritään.

Parempi grafiikka edellytää enempi pisteitä joka suuntaan ja kunkin pisteen tulee vielä sytyttyä eri väreihin, tästä seuraa, että 640*200 16-värikuvaa ei voi tallentaa Applesoft käskyllä: BSAVE "KUVA",A$2000, L$2000, vaan se on tallennettava ja ladattava kahdessa osassa, ensin kuvan toinen puolisko ja sitten toinen. Välillä on muutettava softkytkimet, jotta kuva menee oikeaan osoitteeseen. Tässä käsiini tullut BASIC-listaus:

```
10 PRINT CHR$(4);"PR#3"
20 TEXT
40 GOSUB 10000
50 END
10000 REM KYTKETÄÄN DOUBLE HIRES (ON)
```

```
10002 REM NÄYTTÖ RIVEILLÄ 10010-10029
10003 REM DOUBLE HIRES ENSIMMÄINEN AUXILLIARY BANK
10004 REM LATAUTUU RIVILLÄ 10030
10005 REM SITTEN EMOLEVYN ALUEELLE ALKAEN 10050..
10006 REM KUVAN NIMI JOTA LADATAAN ON PERHO JA PERHO I
10007 REM MUUTTUJA N$
10008 REM ****************************************
10010 REM KYTKETÄÄN 80-MERKIN NÄYTTÖ JA MUISTI
10011 POKE 49153,0: POKE 49165,0
10020 REM KYTKETÄÄN TÄYS BOUBLE HIRES
10021 POKE 49232,0:POKE 49234,0: POKE 49239,0: POKE 49246,0
10029 REM KYTKETÄÄN AUXILIARY MEMORY SIVUKSI 2
10031 REM JA LADATAAN PUOLI KUVAA
10035 POKE 49237,0
10040 PRINT CHR$(4);"BLOAD PERHO"
10050 REM KYTKETÄÄN SIVU 1 JA LADATAAN TOINEN PUOLI
10055 POKE 49236,0
10060 PRINT CHR$(4); "BLOAD PERHO I"
10070 RETURN
```

Muuten: HGR ja HGR2 käskyt eivät pysty tätä näyttöä kokonaan puhdistamaan. Lisäksi on huomattava, että 80 merkit 64 kByten kortin hyppylanka on asetettu siis FRCTXT-AN3, tai kuvat jäävät kovin kantikkaiksi ja värit vähiin.

A P P L E K L U B I - Apple Finland Users Club r.y.

PL 20, 00271 HELSINKI 27

...on vuonna 1981 perustettu Apple-mikrotietokoneiden käyttäjäklubi. Suurin tietotaito Applesta on Suomessa Klubilla. Kansainvälisen Applen käyttäjäjärjestön International Apple Coren (IAC) hengen mukaisesti pyrkii Klubi toimimaan välittävänä linkkinä ja yhteyskenttänä Applen käyttäjien, Apple-tuotteiden valmistajien sekä maahantuojan välillä.

Liittymismaksu 60 mk, opiskelijat 30 mk

Jäsenmaksu 120 mk, opiskelijat 60 mk

Appleklubin postisiirtotilille: Appleklubi r.y., TA 3066 98-6

HALLITUS:
Hannu Kokko, puheenjohtaja, 90-832097
Timo Kiravuo, sihteeri, 90-676773
Juhani Peltola, rahastonhoitaja, 90-8021361
Jouni Nieminen, jäsen, 7553498
Klaus Lindh, varajäsen, 90-541203
Per-Erik Eriksson, varajäsen 939-416726

TOIMISTO: (puhelinpäivystys)
Tero Sand, puhelinpäivystäjä
Auroran sairaala, os. 8/2
Nordenskiöldinkatu 20
00250 Helsinki, puh.90-4702447

PALVELUT

PALVELEVA PUHELIN: Tarvitsemme lisää palvelevia puhelimia. Teillä on tietoa, jota muut tarvitsevat. Ilmiantakaa itsenne tai ystävänne toimitukselle. Ongelmien yllättäessä käykää seuraavien kimppuun:

Apple III...............Petri Allas............ 981- 15 053
Applesoft...............Tero Sand.............. 90- 4702 447
Assembler...............Tero Sand.............. 90- 4702 447
Diskette................Tero Sand.............. 90- 4702 447
DOS ja ProDOS...........Tero Sand.............. 90- 4702 447
Grafiikka...............Klaus Lindh............ 90- 541 203
Laskutussovellutukset......Ari Laine.............. 934- 55 888
Mac-ohjelmointi............Juri Munkki............ 90- 628 330
Modemit ja tietoliikenne...Veikko Lamminsalo...... 90- 719 350
Musiikki...................Otto Romanowski........ 90- 672 890
Opetussovellutukset........Per-Erik Eriksson...... 939- 416 726

LAINAUSPALVELU

InCider..........Apple II-sarjan erikoislehti (EI käsittele Macia)
A+...............Yleislehti (myös Mac-artikkeleita).
A+ ohjelmalevyt..Numerot 2 - 4.
Nibble...........Paljon ohjelmalistauksia. Klubilla numeroita maaliskuusta 85 alkaen.
APPLE ORCHARD....International Apple Core:n julkaisu. Lopettanut 1985.
PEELINGS II......Soft- ja hardwaren arviointia n:ot vv. 1982 - 1984.

MacWorld.........Macspesifinen lehti. Elokuusta 85 alkaen.

MAC TUTOR........Ohjelmointiin suuntautunut. Helmikuusta 86 alkaen.

International Apple Core:n ja Apple Computer Inc.:in 450-sivuinen rengaskirja APPLE TECHNICAL NOTES. Sitä lainataan kahtena erillisenä osana: Apple II ja Apple III. Takuumaksu II:lle 50 mk, III:lle 50 mk.

Takuumaksut: A+ ohjelmalevyt 250 mk/kpl. Lehdet 100 mk/kappale (paitsi Tech.Notes, kts. yllä) klubin postisiirtotilille TA 3066 98-6. Postitse tilatessa vähennetään takuumaksun määrästä 15 mk/ postitus lehtien määrästä riippumatta. Viimeisintä numeroa ei anneta lainaksi. Laina-aika kolme viikkoa lukien lähettämispäivämäärästä palauttamispäivän postileimaan. Palautuksen myöhästyessä enintään 3 viikkoa palautetaan puolet takuumaksusta, sen jälkeen ei lainkaan. Lainattavia on vain yksi tai ei ollenkaan uutena kappaleena saatava, joten toivomme, että ymmärrät, miksi olemme tiukkoja lainausajan suhteen!

OMENAHYVEEN TOIMITUSKUNTA:

Per-Erik Eriksson
Länsipuisto 18 B 28, 28100 Pori
puh. k. 939-416726

Juhani Peltola
Soukanahde 8 C 47, 02360 Espoo 36
puh. k. 90-8021361

Hannu Kokko
Ohrakuja 3 A 2, 01370 Vantaa
puh. k. 90-832097

Tero Sand
Auroran Sairaala os.8-2
00250 Helsinki 25
puh. k. 90-4702447

Mauri Montonen
Jousimiehentie 9 D 40
00470 Helsinki 74
puh. k. 90-361147

Markku Siivola
Västra Gunnesgärde 45
S-417 43 GÖTEBORG, SVERIGE
puh. k. 990 46 31 555 208

OTA YHTEYTTÄ TOIMITUSKUNTAAN kaikissa OMENAHYVEESEEN liittyvissä asioissa.

OMENAHYVEEN KIRJOITUSOHJEET

Artikkeleista 50 - 300 mk:n kirjoituspalkkio toimituskunnan harkinnan mukaan. Esimerkiksi: Ohjelmaselostukset listauksineen. Muutamaa riviä pidemmästä ohjelmasta lähetettävä toimiva versio levyllä. Samoin yhtä sivua pidemmät artikkelit mieluummin (mutta ei pakollisesti) levyllä kuin paperilla. Siivolalle (joka kerää seuraavan numeron) Applekakkostekstinä tai IBM-yhteensopivalla. Teksti text file-muotoisena, jos se on tehty muulla kuin AppleWorksilla, IBM-Wordstarilla tai Frameworkilla.

Älä tavuta äläkä mielellään myöskään alleviivaa tekstiäsi, koska ne v a i k e u t t a v a t toimituksen työtä. Käytä mieluummin harvennusta kuin alleviivausta.

Aihe-esimerkkejä: Kritiikit ja esittelyt: tekstinkäsittelyohjelmat, databaset, taulukkolaskimet, finanssiohjelmat, pelit, hardware ym. Opetusartikkelit, tekniset erityiskysymykset, mielipidekirjeet ja -kirjoitukset myynti-, mainonta-, mikrolehti- ym. politiikasta, aluekatsaukset, harrastuspiiriraportit jne. Ilmoittakaa ilmaiseksi Markkinapaikka-palstalla osto- ja myyntitoiveenne.

MAINOSHINNAT

takakansi 150 mk, sisäsivu 100 mk. Mainos toimitetaan A4-kokoisena. Pienennämme sen A5-kokoon.

PUBLIC DOMAIN

//-sarjaan

Public Domain-levyjä on klubilla //-sarjaan luettelon mukaan noin kuusikymmentä kappaletta. IAC:n PD:t numerot 11-32,37-50,58-60 sekä Pascal Base -levy. A.P.P.L.E PD-levyjä numerot 37, 43, 62, 63, 65, 78, 81-83, 85, 88, 100, 106, 110, 174, 214, 222 ja Pascal 10. APPLEKLUBIN numerot 1-2, MDC, opetusdisketti ja FORTH-PD. Kermit-kommunikaatio-ohjelma modeemin hankkineille. Diversi-Dos ja Diversi-Copy levyt erikoisjakeluehdoin. Muutamia UPDATE ohjelmia, kuten ProDos 1.1.1 ja AppleWorks 1.3.

Levyjen sisältämiä ohjelmia saa muutella vapaasti muttei myydä. Lähettäkää parannettuja versioita sekä sellaisia muualta hankkimianne PD-levyjä, joita klubilla ei ole, niin ilmoitetaan niistä Omenahyveessä muillekin. PD-levyjen catalogit Tero Sandin laatimine purkuohjelmineen on kerätty yhdeksi PD-levyksi. Muistakaa myös SPREADSHEET 2.0-templaattikokoelma-PD.

Toimitus-/postimaksu per levy on 10 mk. Omat tyhjät Mac-levyt lähetät Hannu Kokolle, Ohrakuja 3 A 2, 01370 Vantaa. Applen kakkossarjan levyt Juhani Peltolalle, Soukanahde 8 C 47, 02360 ESPOO 36 ja maksu Appleklubin PS-tilille Appleklubi r.y., TA 306698-6. Maksukuitin lisätietokohtaan ja levylähetykseen on selvästi merkittävä, mitkä levyt haluat. Odottele sen jälkeen rauhassa vähintään pari kolme viikkoa ennenkuin tiedustelet, ovatko matkalla hukkuneet.

PUBLIC DOMAIN MAC-perheeseen

Public Domain-levyjä on klubilla seuraavista alueista: utilityjä, fontteja, erilaisten ohjelmien templaatteja sekä Pascal. SIG-ryhmämme myy lähitulevaisuudessa luettelon niiden sisällöstä ja ottaa vastaan toivomuksia uusien PD-ohjelmien hankinnasta. Toimitus-/postimaksu per levy on 15 mk. Omat tyhjät Mac-levyt lähetät Hannu Kokolle ja maksu Appleklubin PS-tilille Appleklubi r.y. TA 306698-6. Maksukuitin lisätietokohtaan sekä levylähetykseen (400K tai 800K) merkitset mitkä PD-levyt haluat.

JÄSENETUUDET

ilmoittamalla vuoden 1987 jäsenmaksupäiväsi saat tilattua levyjä edullisesti seuraavasti:

5.25" levyt

Teledata OY:ltä BASF SS DD 80 mk/10 kpl, DS DD 120 mk/10 kpl, 96 tpi 150 mk/10 kpl, HD 230 mk/10 kpl, FUJI värilevy 1D 150 mk/10 kpl, 2D 180 mk/10 kpl. Puhdistussarja 120 mk.

Puh. 90-518117

3.5" levyt

Teledata OY:ltä BASF 2S DD 270 mk/10 kpl, 1S DD 210 mk/10 kpl, FUJI 1S/DD/DT 270 mk/10 kpl, 2D/DD/DT 340 mk/10 kpl. Puh. 90-518117

Kontva OY:ltä DATALIFE 2S DD 275 mk/10 kpl.

Puh. 90-440371

Appleklubin Mac-PD-levyt 1.1.88

Suurin osa Pd-levyistä on 400K disketeillä. Osa Pd-levyjen sisällöstä on ns shareware-ohjelmia. Jos aikoo käyttää shareware-ohjelmaa olisi lähetettävä ohjelman tekijälle pieni (useimmiten 5-15$) korvaus ohjelman käytöstä. Tällä tavoin voidaan edesauttaa uusien ohjelmien tuottamista. Koska ohjelmistot ovat pd-tavaraa niiden toimivuudesta ei voi antaa mitään takeita. Ohjelmien tekijät eivät usein ole ottaneet Applen ohjeita huomioon, jolloin ohjelma voi lakata toimimasta esim uuden koneen (MacPlus) tai uuden systeemiversion (esim System 3.2 tms) myötä. Useimmat ohjelmat toiminevat (ainakin uudemmat). Kirjasimissa ei aina ole otettu huomioon skandinaavisia merkkejä. Appleklubi on pyrkinyt ottamaan selvää että pd-levyillä esiintyisi vain julkisohjelmia.

Tätä luetteloa täydennetään aika ajoin. Myöhemmin tullaan julkaisemaan tarkempi sisällön kuvaus disketeistä. Jäseniä pyydetään myös luovuttamaan kerhon käytettäväksi pd-levyjä.

Levyn nimi	Tiedostot	Muutospvm	Luontipvm	Vapaa
#4 App. Vol.4	15	04/25/8721:46	07/16/8516:32	97
#8 Paint Utils.	22	03/31/8721:47	09/10/8517:40	101
#12 DA Volume 1	30	12/05/8703:06	01/29/4 16:30	3
#13 DA Vol.2	35	06/23/8722:59	01/08/8510:40	19
#14 DA Vol. 3	38	04/25/8722:14	05/01/8516:18	49
#42 Font Utilities	14	04/25/8721:48	04/16/8513:24	81
#43 Doom!	48	04/25/8721:49	09/15/8507:17	27
#44 Games v.1	14	02/05/8606:53	06/26/8518:22	13
#46 Games v.3	24	04/25/8722:14	10/18/8415:27	30
#49 Resource Editor	14	04/25/8721:52	08/04/8409:49	30
#51 Speedup Utils.	12	04/25/8721:57	11/05/2300:51	83
#53 Other Utils.	17	04/25/8721:59	08/04/8509:09	117
#63 Red Ryder 7.0	7	03/20/8718:15	12/22/8503:27	56
#79 Hacker Disk	18	01/14/8616:56	01/08/8617:22	0
#104 Disk/File Utils.	10	04/25/8722:04	07/10/8415:08	156
#105 The Talkies	15	04/25/8722:04	08/02/8503:11	88
#106 Utilities	18	04/25/8722:05	12/05/8518:06	28
4th & Pascal	21	04/13/8719:07	01/01/4 03:01	238
115 Videoworks v.4	10	04/28/8718:48	12/18/8510:34	23
122 Cat•Mac™-Demo	10	04/25/8712:09	05/19/8609:20	113
131 BASIC Compiler	46	12/05/8703:12	04/09/8615:11	6
133 Hacker v.2	13	04/25/8722:05	03/01/8615:37	14
150 Misc. Utils. v.3	19	04/25/8722:06	05/02/8617:00	2
151 Misc. Utils. v.4	24	04/25/8722:06	06/01/8601:17	33
152 DA v.10	25	04/25/8722:08	07/07/8604:00	82
159 Mixed Fonts v.1	24	04/25/8722:08	06/19/8620:43	44
165 Videoworks v.5	10	04/29/8722:57	07/07/8603:35	0
192 Graphics v.7	22	12/05/8703:10	08/31/8612:53	16

165 Videoworks v.5	10	04/29/8722:57	07/07/8603:35	0
192 Graphics v.7	22	12/05/8703:10	08/31/8612:53	16
197 DA v.14	38	12/05/8703:08	10/12/2 23:22	109
199 fkey v.3	34	12/05/8703:07	08/26/8610:56	136
204 Ars Magna™	9	06/23/8723:00	09/30/8611:10	23
206 DA v.16	36	06/23/8723:02	09/30/8613:17	44
210 MacAPL	6	06/23/8722:50	09/01/8601:23	63
226 Program Utils.2	18	06/23/8723:03	05/23/8618:27	60
227 Program Utils.	16	06/23/8723:04	12/05/8608:11	92
228 Misc. Utils.6	22	06/23/8723:05	09/30/8611:41	44
Alpha Rascal 3/19	49	04/13/8719:15	02/25/8509:20	68
Appleklubi 1	17			21
APPLICATIONS 8	5	04/13/8719:28	01/28/6115:53	250
applications 1	26	04/13/8718:38	04/09/8508:44	23
applications 2	28	04/13/8718:39	04/09/8513:55	59
applications 4	21	04/13/8718:39	04/09/8516:39	1
applications 5	18	04/13/8718:40	04/12/8512:10	13
C Files	25	04/13/8719:06	01/01/4 02:39	286
Desk Acc. 1	33	04/18/8722:11	04/12/8512:53	7
Dialog Creator	7	04/13/8719:11	05/02/8408:04	161
Drexel Disk 1.02	7	04/13/8719:11	01/01/4 01:03	31
Drill Disk	17	04/13/8719:08	05/31/8509:07	100
FINMAC 2	14	04/13/8718:43	11/02/8523:20	11
FINMAC 3	13	04/18/8721:58	11/03/8519:45	74
Font Applications	18	04/18/8722:07	03/19/8513:43	46
Font Collection 1	51	04/19/8700:14	04/18/8722:12	99
Font Collection 2	48	04/19/8700:17	04/18/8722:17	43
Font Collection 3	60	04/19/8700:14	04/18/8722:28	30
Font Disk 1	30	04/18/8722:02	07/16/8523:12	19
Font Disk 2	23	04/18/8722:03	04/15/8509:53	47
Font Disk3	23	04/18/8722:04	11/06/8415:55	101
Grades 3/7/85	10	04/13/8719:12	03/07/8512:27	43
HUTMUG	17	04/26/8721:16	04/26/8716:49	13
HUTMUG	39	04/26/8722:34	04/26/8716:17	87
HUTMUG Pelit 1.1	23	04/26/8722:14	04/13/8710:24	12
HUTMUG Systeemi 1	17	04/27/8720:00	04/27/8717:11	194
HUTMUG Systeemi 2	16	04/26/8721:32	04/26/8716:52	104
HUTMUG-levy *1	29	04/13/8718:38	05/21/8515:05	1
HUTMUGGrafi3jaKirj3	35	05/09/8717:39	05/09/8716:08	46
HUTMUGGrafiikka1	25	04/28/8721:04	01/01/4 01:17	47
HUTMUGGrafiikka2	17	04/27/8721:25	03/19/8711:50	2
HUTMUGOhjelmointi3	29	04/26/8722:18	03/16/8711:30	61
KeyBoard Remapper	16	04/13/8719:14	09/18/4 17:38	50
Mac Fonts 1/1	31	03/17/8614:43	06/18/8507:05	3
MacWrite & Word	21	04/13/8718:35	04/16/8509:27	76
Misc. Files	6	04/13/8719:06	01/01/4 02:50	240
Modula ja fonts	74	04/27/8720:57	04/25/8716:30	268
Musicworks v.x	32	12/05/8712:32	12/05/8712:31	464

NewTEMPLATES 1		25	04/13/8718:36	01/28/6118:01	175
Paint 1		24	04/13/8718:48	04/16/8507:40	15
paint 2		24	07/08/8510:17	04/16/8508:54	0
Proving Grounds		13	12/20/8610:25	01/01/4 00:07	7
Reaction-Time exp.		5	04/13/8719:09	03/22/8510:44	240
Rice Math		12	04/13/8719:09	01/31/8514:25	66
Skel 2.4 disk		13	04/13/8719:09	05/31/8509:13	143
SMUG Disk #1		37	02/24/8619:23	10/11/8419:11	0
SMUG Disk #4		40	04/13/8718:33	01/11/8514:41	0
SMUG No. 5		23	04/13/8718:34	08/22/8508:37	9
SocStat 1.2 disk		14	04/13/8719:14	06/19/8500:50	102
SOURCE 1		27	04/13/8719:01	01/28/6116:34	210
Spell		8	04/13/8718:40	06/04/8521:58	13
Tek 4012		17	04/13/8718:34	03/23/8510:33	14
TEMPLATES 1		25	04/13/8718:22	01/28/6118:01	175
Templates 2		18	04/13/8718:36	01/28/6118:59	263
T□X Preview 0.1.0		11	04/13/8718:59	04/23/8513:01	45
Untitled		12	04/13/8719:13	06/19/8505:40	149
Utilities 1	*	15	02/17/8620:02	06/24/8515:23	62
Utilities 2		14	04/13/8719:02	04/11/8514:42	196
Utilities 3		17	04/13/8719:03	06/24/8516:04	46
Venn and Bin Trees		8	04/13/8718:34	05/31/8508:05	107
VideoWorks I		10	04/13/8718:20	06/24/8513:18	162
Videoworks		24	04/27/8721:30	04/25/8716:25	197